

**PROTOTYPE KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM
DENGAN PENDEKATAN TIWANA
DAN BECERRA-FERNANDEZ:
STUDI KASUS SEKRETARIAT JENDERAL
KEMENTERIAN LUAR NEGERI**

TESIS



Oleh:

Win Harnoko

1211600646

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

**JAKARTA
2014**

**PROTOTIPE KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM
DENGAN PENDEKATAN TIWANA DAN
BECERRA-FERNANDEZ:
STUDI KASUS SEKRETARIAT JENDERAL
KEMENTERIAN LUAR NEGERI**

TESIS

Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan
Memperoleh gelar Magister Ilmu Komputer (MKOM)



Oleh:

Win Harnoko

1211600646

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

**JAKARTA
2014**



PROGRAM STUDI: MAGISTER ILMU KOMPUTER (MKOM)

PROGRAM PASCASARJANA

UNIVERSITAS BUDI LUHUR

LEMBAR PERNYATAAN

Nama Mahasiswa : Win Harnoko
Nomor Induk Mahasiswa : 1211600646
Konsentrasi : Teknologi Sistem Informasi
Fakultas/Program : Ilmu Komputer

menyatakan bahwa Tesis yang berjudul:
Prototipe Knowledge Management System dengan Pendekatan Tiwana dan
Becerra-Fernandez: Studi Kasus Sekretariat Jenderal Kementerian Luar Negeri

1. merupakan hasil karya tulis ilmiah sendiri dan bukan merupakan karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik oleh pihak lain,
2. saya ijin 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, September 2014



(Win Harnoko)



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

LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa : Win Harnoko
Nomor Induk Mahasiswa : 1211600646
Konsentrasi : Teknologi Sistem Informasi
Jenjang Studi : Pasca Sarjana
Judul : Prototipe Knowledge Management System dengan Pendekatan Tiwana dan Becerra-Fernandez: Studi Kasus Sekretariat Jenderal Kementerian Luar Negeri

Jakarta, September 2014

Tim Penguji:
Ketua,

(Dr. Moedjiono, M.Sc)
Anggota,

(Dr. Ir. Nazori Az. M.T)
Pembimbing,

(Ir. Dana Ind'a Sensuse, Ph.D)

Tanda Tangan

Ketua Program Studi

(Dr. Ir. Nazori Az. M.T)

ABSTRAK

Untuk menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang politik dan hubungan luar negeri, salah satu tantangan yang dihadapi Kementerian Luar Negeri adalah tingkat mutasi pegawai yang tinggi. Hal tersebut memunculkan permasalahan dalam membangun *institutional memory* sehingga menjadikan kendala dalam implementasi kebijakan yang berkesinambungan. Pengelolaan *knowledge* dalam organisasi yang tidak terstruktur akan menyebabkan proses berbagi, transfer dan kreasi *knowledge* menjadi tidak efektif. *Knowledge Management System* merupakan solusi bagi organisasi dengan tingkat mutasi yang tinggi seperti Kementerian Luar negeri yang dapat mendukung peningkatan efektivitas pengelolaan pengetahuan. Penelitian tesis ini menganalisis proses *knowledge management* dan infrastruktur di Sekretariat Jenderal Kementerian Luar Negeri dalam tata kelola administrasi Perwakilan RI. Metode Tiwana dan Becerra Fernandez digunakan sebagai pendekatan untuk melakukan analisis. Berdasarkan faktor kontingensi dari Fernandez dihasilkan proses *knowledge management* yang dibutuhkan untuk tata kelola administrasi Perwakilan RI pada satuan kerja Sekretariat Jenderal adalah *socialization* baik untuk *knowledge discovery* maupun *knowledge sharing*. *Socialization* merupakan proses pembentukan tacit baru dari tacit yang ada. Hasil penelitian merekomendasikan penerapan sistem *knowledge management* di Kementerian Luar Negeri dengan menggunakan fasilitas infrastruktur yang tersedia.

Kata kunci: *Knowledge management system, Metode Tiwana, Metode Becerra-Fernandez, proses knowledge management, socialization, knowledge discovery, knowledge sharing*

ABSTRACT

One of the challenges facing the Ministry of Foreign Affairs is the high fluidity of personnel transfer. This raises the issue of how building proper institutional memory to implementation of sustainable policies. Management of unstructured knowledge that will lead to the process of sharing, transferring and knowledge creation becomes ineffective. Knowledge Management System is a solution for organizations with high personnel transfer such as the Ministry of Foreign Affairs that can support improving the effectiveness of knowledge management. This thesis analyzes the knowledge management processes and infrastructure in the Secretariat General of the Ministry of Foreign Affairs in the administration office of Representative of Indonesia. Tiwana and Becerra Fernandez method are used as an approach to the analysis. Based on the contingency factor of Fernandez obtained the required knowledge management process for administrative governance Indonesian Representative Office at the General Secretariat of the Foreign Ministry is Socialization for knowledge discovery and knowledge sharing. Socialization is process of forming new tacit from existing one. The results of the study recommends the implementation of a knowledge management system in the Ministry by using the current infrastructural facilities.

keyword: Knowledge management system, Metode Tiwana, Metode Becerra-Fernandez, proses knowledge management, socialization, knowledge discovery, knowledge sharing

KATA PENGANTAR

Dengan selalu mengucapkan puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat, taufik dan hidayah-Nya, tesis dengan judul "Prototipe *Knowledge Management System* dengan Pendekatan Tiwana dan Becerra-Fernandez: Studi kasus sekretariat jenderal Kementerian luar negeri" ini dapat disusun dengan baik.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Tesis ini masih jauh dari kata sempurna dan masih banyak kekurangan – kekurangan baik ditinjau dari segi penyusunan maupun isi pembahasannya. Untuk itu penulis menerima saran dan kritik dari pembaca sekalian yang dapat berguna bagi penulis dalam menambah pengetahuan.

Berkat kerjasama serta bantuan dan bimbingan dari semua pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung yang telah banyak membantu terwujudnya penulisan ini, maka dengan penuh rasa syukur dan hormat, penulis mengucapkan terima kasih sedalam – dalamnya kepada:

1. Orang tuaku Tersayang yang selalu memberikan dukungan dan do'a yang tulus bagi penulis.
2. Istri dan anakku Tercinta yang telah memberikan dukungan, semangat dan do'a bagi penulis.
3. Bapak Ir. Dana Indra Sensuse, PhD, selaku dosen pembimbing tesis yang telah membimbing dan memotivasi penulis dalam menyelesaikan Tesis ini.
4. Pimpinan Sekretariat Jenderal yang telah memberikan tempat untuk penulis dalam mengumpulkan data dan informasi yang diperlukan terkait penulisan ini.
5. Dr. Ir. Nazori A.Z., M.T., selaku Kepala Program Pascasarjana Teknologi Informasi/Kepala Program Studi Magister Komputer Universitas Budi Luhur, yang telah melayani serta memberikan fasilitas bagi kelancaran studi.

6. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Magister Ilmu Komputer Universitas Budi Luhur yang telah memberikan ilmu pengetahuan, pencerahan, dan bimbingan dalam belajar.
7. Rekan – rekan mahasiswa MKOM Universitas Budi Luhur, terima kasih atas kebersamaan, kerja keras dan dukungan semangatnya.
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebut satu – persatu yang telah membantu selama penulis studi hingga penyelesaian Tesis ini.

Dengan segala keterbatasan dan kesederhanaan Tesis ini, penulis berharap semoga hasil karya tulis ini dapat berguna dan bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukannya dan penulis memohon maaf apabila terjadi kesalahan – kesalahan dalam penyusunan Tesis ini.

Jakarta, Agustus 2014



DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2 Masalah Penelitian.....	3
1.2.1 Identifikasi Masalah.....	3
1.2.2 Pembatasan Masalah.....	4
1.2.3 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	5
1.3.1 Tujuan Penelitian.....	5
1.3.2 Manfaat Penelitian.....	5
1.4 Tata-Urut Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN PEMIKIRAN.....	7
2.1. Tinjauan Pustaka.....	7
2.2. Knowledge Management.....	7
2.2.1 Data.....	7
2.2.2 Informasi.....	7
2.2.3 Knowledge.....	8
2.2.4 <i>Knowledge Management</i>	10
2.3 Strategi Mengelola Knowledge.....	14
2.4 Knowledge Management System.....	16
2.5 Knowledge Management Infrastructure.....	16
2.6 Knowledge Repository.....	19
2.7 <i>Knowledge Management Solution</i>	19
2.8. Kerangka Perancangan KMS.....	21
2.8.1 Kerangka Amrit Tiwana	21
2.8.2 Kerangka Becerra-Fernandez	25
2.9. Software Engineering.....	26

2.9.1	Unified Modelling Language.....	26
2.10.	Prototyping.....	27
2.11	Instrumen Analisis Permasalahan	28
2.11.1	Fishbone Diagram.....	28
2.11.2	Zack Framework.....	31
2.11.2	Analisis SWOT.....	32
2.12	Metode Pengujian Sistem.....	32
2.12.1	Dasar-Dasar Pengujian Perangkat Lunak	32
2.12.2	Sasaran Pengujian Perangkat Lunak	33
2.12.3	Prinsip Pengujian Perangkat Lunak	33
2.12.4	Perancangan Kasus Uji	33
2.12.5	Black-Box Testing	34
2.13	Tinjauan Studi.....	35
2.14	Tinjauan Objek Penelitian.....	38
2.14.1	Kementerian Luar Negeri.....	38
2.14.2	Sekretariat Jenderal	39
2.14.3	Perwakilan Republik Indonesia.....	43
2.14.4	Profil Sumber Daya Manusia Kementerian Luar Negeri	43
2.14.5	Arsitektur Informasi Kementerian Luar Negeri.....	44
2.14.6	Infrastruktur Teknologi Informasi dan Komunikasi Kementerian. Luar Negeri.....	45
2.15.	Kerangka Konsep Pemecahan Masalah.....	46
2.16.	Hipotesi.....	48
BAB III	METODOLOGI DAN DESAIN PENELITIAN.....	49
3.1.	Metode Penelitian.....	49
3.2.	Metode Pemilihan Sampel.....	49
3.3.	Metode Pengumpulan Data.....	49
3.4	Teknik analisis.....	49
3.4.1	Penentuan Jumlah Sampel dan Karakteristik Umum Responden.....	49
3.4.2	Analisis Data.....	50
3.5	Langkah-langkah penelitian.....	53
BAB IV	PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN.....	57
4.1	Evaluasi Infrastruktur.....	57
4.1.1	Analisis Infrastruktur.....	57
4.1.2	Menyelaraskan Knowledge Management dan	68

Strategi Organisasi....	
4.2.	Analisis, Perancangan dan Pengembangan Knowledge Management. 72
4.2.1	Perancangan Infrastruktur Knowledge Management System. 72
4.2.2	Identifikasi sistem <i>knowledge management</i> 76
4.2.2.1	Identifikasi Proses Knowledge Management yang sedang berjalan..... 76
4.2.2.2	Identifikasi Proses Knowledge Management Tambahan yang Dibutuhkan... 77
4.2.3	Pengembangan <i>prototype</i> aplikasi <i>knowledge management</i> . 80
4.2.3.1	Analisis Perancangan Knowledge Management System.... 80
4.2.3.2	Perancangan <i>User Interface</i> KMS..... 90
4.3.	Hasil Pengujian..... 95
4.4.	Interpretasi Model..... 99
4.5.	Implikasi Penelitian..... 99
4.5.1.	Aspek Sistem 99
4.5.2	Aspek Manajerial..... 99
4.5.3	Aspek Penelitian Lanjutan..... 100
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN 102
5.1.	Kesimpulan..... 102
5.2	Saran..... 102
DAFTAR PUSTAKA.....	104
LAMPIRAN.....	106
RIWAYAT HIDUP SINGKAT	117

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Keterangan	Hal.
I-1	Diagram Fishbone Pengelolaan Knowledge di Kementerian Luar Negeri	3
II-1	Level Operasional Definisi <i>Knowledge</i>	9
II.2	Empat Model Konversi Knowledge	11
II-3	Elemen <i>Fundamental Knowledge Management</i>	12
II-4	<i>The Knowledge Management Pyramid</i>	13
II-5	<i>Knowledge management process</i>	20
II-6	Diagram pentahapan pengembangan KMS	22
II-7	Komponen-komponen use case	27
II-8	Alur <i>Prototyping</i>	28
II- 9	Diagram Analisis Fishbone	29
II- 10	Gap analysis Zack framework	31
II-11	Struktur Organisasi Kementerian Luar Negeri	39
II-12	Struktur Organisasi Sekretariat Jenderal	42
II-13	Infrastruktur Jaringan Kementerian Luar Negeri	45
II-14	Sebaran Jaringan Komunikasi Pusat dan Perwakilan RI	46
II-15	Kerangka Konsep Pemecahan Masalah	47
III-1	Langkah-langkah penelitian	53
IV-1	Strategic Knowledge gap dengan Zack Framework	69
IV.2	Arsitektur KMS Sekretariat Jenderal	75
IV-3	<i>Use case KMS</i>	82
IV-4	<i>Activity diagram discussion forum</i>	84
IV-5	<i>Activity diagram document Repository</i>	85
IV-6	<i>Activity diagram article library</i>	86

DAFTAR TABEL

Tabel	Keterangan	Hal.
II-1	Prioritas KM <i>Process</i>	25
II-2	Perbandingan Penelitian Sebelumnya	37
III-1	Bobot Nilai Skala Linkert	51
IV-1	Kepentingan <i>Knowledge</i>	59
IV-2	Kebutuhan pengelolaan <i>knowledge</i>	60
IV-3	Kebutuhan terhadap <i>knowledge management system</i>	60
IV-4	<i>Task Uncertainty</i>	61
IV-5	<i>Task Interdependence</i>	61
IV-6	<i>Tacit/Explicit</i>	62
IV-7	<i>Procedural/Declarative</i>	62
IV-8	Hasil pengambilan data	64
IV-9	Knowledge Management Processes	65
IV-10	Pemetaan Hasil Pengamatan	67
IV-11	Hasil prioritas kebutuhan proses KM	68
IV-12	Portofolio kecenderungan pemanfaatan proses KM yang sedang berjalan	76
IV-13	Poses KM yang diharapkan	77
IV-14	Hasil Prioritas proses KM	78
IV-15	Proses KM Ilustrasi Mekanisme KM dan ilustrasi teknologi KM	79
IV-16	Fitur-fitur kebutuhan KMS	79
IV-17	Pengujian akses login	95
IV-18	Pengujian Pengelolaan Dokumen	96
IV-19	Pengujian Pengelolaan Artikel	96

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Keterangan	Hal.
1	Lampiran A Daftar Jawaban Responden	106
2	Lampiran B Rekapitulasi Jawaban Responden	110



DAFTAR PUSTAKA

- [AWAD 2003] Awad, Elias M. & Ghaziri, Hasan M. 2003. *Knowledge Management*. Pearson Education Inc, New Jersey.
- [BEIZER 1995] Beizer, B. (1995). *Black-Box Testing*, Wiley. Yogyakarta: Andi.
- [BOOCH ET ALL 200] Booch, Grady, Jacobson, Ivan and Rumbaugh, James. 2000. *UML Distilled 2nd Edition*. United States of America.
- [CARLD & PHILIPV 2003] Carl Davidson and Philip Voss (2003). *Knowledge Management: An Introduction to creating competitive advantage from intellectual capital*. New Delhi: Vision Books.
- [COLLISON2004] Collison, C. and Parcell, G. (2004) *Learning to Fly: Practical knowledge management from some of the world's leading organizations*. Capstone, Chichester.
- [DJAALI 2008] Djaali dan Muljono. 2008. *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan*. Jakarta: PT. Grasindo.
- [DEBOWSKI 2006] Debowski, S. 2006 *Knowledge Management*. Milton: Jhon Wiley & Sons.
- [DENNIS ET ALL 2009] Dennis, Alan, Wixom, Barbara Halley dan Roth, Roberta M., (2009) *System Analysis And Design*. Willey. USA.
- [DRUCKER 1998] Drucker, Peter F., 1998, *Peter Drucker on the profession of management*, (Harvard Business Review)
- [FERNANDEZ 2004] Fernandez, Becerra et al, *Knowledge Management, Challenge, Solution and Technolgies*, Pearson/Prentice Hall, 2004
- [HANSEN ET ALL 1999] Hansen, M.T., Nohria, N. dan Tierney, T. 1999. *What's your strategy for managing knowledge?*, Harvard Business Review