

**PROTOTIPE *KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM*
DENGAN MENGGUNAKAN METODE KMD DAN SECI :
STUDI KASUS SMA PERTIWI CILIMUS KUNINGAN**

TESIS



**Oleh:
Fauziah
1011600267**

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

**JAKARTA
2014**

**PROTOTIPE *KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM*
DENGAN MENGGUNAKAN METODE KMD DAN SECI :
STUDI KASUS SMA PERTIWI CILIMUS KUNINGAN**

TESIS

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



**Oleh:
Fauziah
1011600267**

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

**JAKARTA
2014**



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

LEMBAR PENGESAHAN TESIS

Nama Mahasiswa : Fauziah
NIM : 1011600267
Kosentrasi : Manajemen Fungsi Sistem Informasi
Topik / Judul Tesis : Prototype Knowledge Management System Dengan Menggunakan Metode KMD Dan SECI : Studi Kasus SMA Pertiwi Cilimus Kuningan.

Telah diperiksa, diuji dan dipertahankan dalam sidang ujian Tesis pada hari Selasa, tanggal 26 Agustus 2014, dan dinyatakan LULUS oleh Tim Penguji Tesis.

Jakarta, 25 September 2014

Direktur Program Pascasarjana Ketua Program Studi Magister Ilmu Komputer

(Dr. Moedjiono, M.Sc.)

Tim Penguji :

(Dr. Ir. Nazori, AZ., MT.)

Pembimbing :

(Dr. Moedjiono, M.Sc.)

(Ir. Dana Indra Sensuse, MLIS., Ph.D.)

Anggota :

(Dr. Ir. Nazori, AZ., MT.)



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

Pernyataan Keaslian Tesis

Pernyataan penyusunan Tesis

Saya, Fauziah

Dengan ini menyatakan bahwa Tesis yang berjudul :

**PROTOTYPE *KNOWLEDGE* MANAGEMENT SYSTEM DENGAN
MENGUNAKAN METODE KMD DAN SECI :
STUDI KASUS : SMA PERTIWI CILIMUS KUNINGAN**

Adalah benar hasil karya saya dan belum pernah diajukan sebagai karya ilmiah,
sebagian atau seluruhnya, atas nama saya atau pihak lain.

Penulis



KATA MUTIARA

SETITIK ILMU YANG KUCARI
MENUMPAHKAN RASA CINTA DAN SAYANG
YANG TIADA TERKIRA

SEGENGAM HARAPAN YANG TERCURAH
MENGHASILKAN RASA BERSYUKUR
YANG TERAMAT BESAR

TERIMA KASIH ATAS DO'A,
SUPPORT DAN PERHATIAN
YANG SELAMA INI TERSAMPAIKAN

TO:

SUAMI, AYAH DAN IBU

ABSTRAK

Dalam dunia pendidikan dibutuhkan pemahaman tentang pembelajaran antara guru dan siswa. Dimana, sebagai seorang pendidik guru dituntut untuk bisa berkomunikasi dengan siswanya melalui media konvensional maupun media teknologi informasi. Pembelajaran yang dilakukan oleh guru bisa diterapkan dengan menggunakan *Knowledge Management* dari organisasi sekolah. *Knowledge Management* yang sudah berjalan diberikan solusi untuk diterapkannya model *Knowledge Management System* yang bisa menjadikan organisasi pembelajar di sekolah bisa berkembang tanpa batas. Penelitian ini untuk mencari model *Knowledge Management System* yang sesuai dengan kebutuhan organisasi SMA Pertiwi. Agar sistem pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru bisa saling berkaitan dan bertujuan yang sama antara masing-masing guru baik untuk saat ini maupun untuk masa-masa mendatang tanpa terputusnya *knowledge* yang ada. *Knowledge* yang ada pada guru sangat berpengaruh untuk kelangsungan pembelajaran di sekolah pada murid. Penelitian ini menggunakan teknik analisis data dari *Knowledge Management Diagnostic* dari Bukowitz dan SECI dari Nonaka serta perancangan dan desain menggunakan *UML* dan *Framework CI*. Hasil uji analisis dan pembuatan prototipe yang akan diterapkan di sekolah, bisa menjadikan organisasi sekolah SMA Pertiwi terutama pembelajaran guru bisa lebih efektif dan efisien dalam membaginya dalam tahapan proses *Knowledge Management System* terutama untuk proses *sharing knowledge*.

Keyword : *Knowledge Management System, Knowledge Management Diagnostic, SECI, Framework CI*

ABSTRACT

In the world of education, we need some understanding about learning process between teacher and students. A teacher as educator is demanded to be able to communicate to the students using konvensional or infromation technology media. The teacher can use Knowledge management from the school in the learning process. Knowledge management gives solution from the knowledge management system so that the students at school can improve their skills without any boundaries. Penelitian ini is to find a model of Knowledge management system which is suitable for the needs of students of SMA Pertiwi. The system applied by teachers has the same goals among teachers now or in the next future. Teachers' knowledge influence the learning process at school. This research uses Data Analysis System from Knowledge Management Diagnostic from Bukowitz and SECI from Nonaka. I also use desain using UML and Framework CI. Analysis of test result dan the prototipe used at school will make the learning process more effective and efficient especially in the knowledge management system for sharing knowledge.

Keyword : Knowledge Management System, Knowledge Management Diagnostic, SECI, Framework CI

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT karena berkat Rahmat dan Karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan tesis ini dengan judul “ Prototipe Knowledge Management System Dengan Menggunakan KMD dan SECI (Studi Kasus : SMA Pertiwi Cilimus Kuningan – Jabar) ” ini dengan lancar.

Penulis menyadari bahwa dalam tesis ini masih banyak terdapat kekurangan, baik dari segi materi maupun cara penyajiannya. Oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun guna penyempurnaannya.

Penyusunan tesis ini tidak mungkin terwujud tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak. Untuk itulah dalam kesempatan ini, tidak lupa penulis berterima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

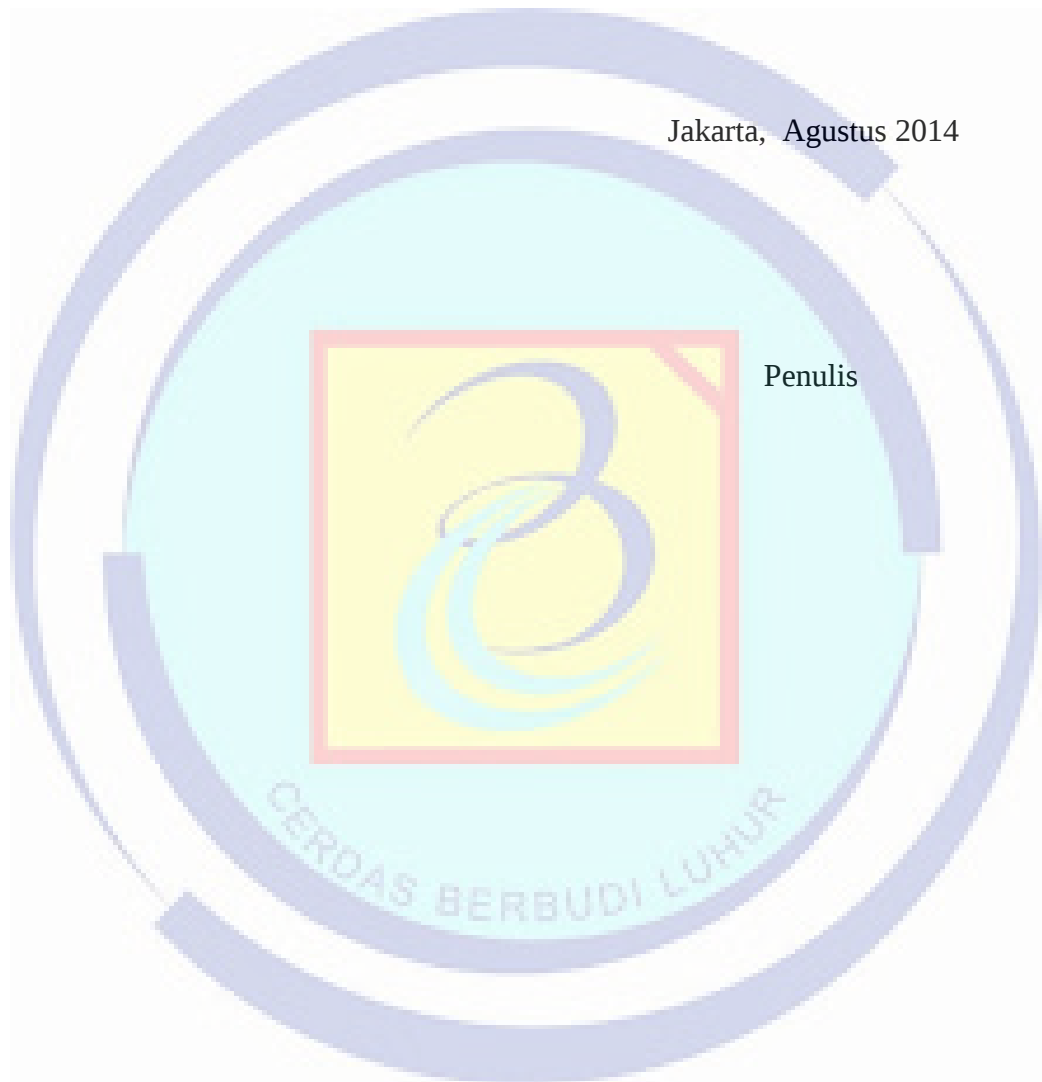
1. Bapak Dr. Moedjiono, M.Sc. Selaku Direktur Pascasarjana Komputer Universitas Budi Luhur.
2. Bapak Dr. Ir. Nazori AZ., MT. Selaku Ketua Program Studi Magister Ilmu Komputer Universitas Budi Luhur.
3. Bapak Ir. Dana Indra Sensuse, MLIS., Ph.D. Selaku dosen pembimbing tesis yang telah banyak memberikan ide, saran, bimbingan, semangat dalam menyelesaikan tesis ini.
4. Segenap dosen Pascasarjana Universitas Budi Luhur yang selama ini memberikan ilmu serta bimbingan akademis kepada penulis selama masa studi.
5. Staff pascasarjana Komputer serta staff perpustakaan yang telah banyak membantu penulis dalam mencari data-data yang diperlukan dalam penulisan ini.
6. Segenap teman-teman di Universitas Kuningan yang banyak memberikan doa dan dukungan yang berarti bagi penulis.

7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah banyak memberikan bantuan dan dukungan baik secara moril maupun materil.

Akhir kata penulis berharap semoga tesis ini dapat memberikan manfaat dan pengetahuan bagi seluruh mahasiswa Magister Ilmu Komputer khususnya dan pembaca pada umumnya.

Jakarta, Agustus 2014

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN JUDUL PEMAKAIAN GELAR	ii
HALAMAN PENGESAHAN TESIS.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TESIS	iv
KATA MUTIARA	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I : PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Masalah Penelitian	2
1.2.1 Identifikasi Masalah	2
1.2.2 Rumusan Masalah	3
1.2.3 Pembahasan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian	3
1.3.1 Tujuan Penelitian	3
1.3.2 Manfaat Penelitian	3
1.4 Sistematik Penelitian	4
BAB II: LANDASAN PEMIKIRAN	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6

2.1.1 Teori Belajar Mengajar	6
2.1.2 Strategi Kegiatan Belajar Mengajar	7
2.1.3 Teori Knowledge	10
2.1.4 Klasifikasi Knowledge	12
2.1.5 Data, Informasi dan Knowledge	13
2.1.6 Definisi Knowledge	14
2.1.7 Manfaat Knowledge Management	15
2.1.8 Proses-Proses Knowledge Management	16
2.1.9 Hubungan Knowledge Management, Strategi Bisnis dan Strategi Knowledge	18
2.1.10 Kerangka Kerja Knowledge Management	22
2.2 Knowledge Management Diagnostic	31
2.3 Unified Modelling Language	34
2.4 Framework CodeIgniter	35
2.5 Metode Prototipe	36
2.6 Kualitas Software	38
2.7 Pengujian System	40
2.8 Tinjauan Studi	41
2.9 Tinjauan Objek Penelitian	45
2.9.1 Profil SMA Pertiwi Cilimus	45
2.9.2 Visi	45
2.9.3 Misi	45
2.9.4 Tujuan	46
2.9.5 Infrastruktur Teknologi Informasi	48

2.9.6 Struktur Organisasi	50
2.10 Kerangka Konsep Pemikiran	51
2.11 Hipotesis	52
BAB III: DESAIN PENELITIAN	53
3.1 Metode Penelitian	53
3.2 Sampling / Metode Pemilihan Sampel	53
3.3 Metode Pengumpulan Data	53
3.4 Instrumentasi	55
3.5 Teknik Analisis Data	56
3.6 Langkah – Langkah Penelitian	57
3.7 Jadwal Penelitian	58
BAB IV: ANALISIS, INTERPRETASI, DAN IMPLIKASI PENELITIAN	59
4.1 Hasil Kuesioner	59
4.1.1 Karakteristik Responden	59
4.1.2 Pengisian Kuesioner	62
4.2 Pembahasan KMD	62
4.2.1 Perhitungan Data Survey KMD.....	62
4.2.2 Analisis Aktivitas KMD	64
2.9.4 Aktivitas Get Dalam KM	64
2.9.5 Aktivitas Learn dalam KM	65
2.9.5 Aktivitas Build and Sustain dalam KM	66
2.9.5 Aktivitas Use dalam KM	66
2.9.5 Aktivitas Divest dalam KM	67
2.9.5 Aktivitas Asses dalam KM	67

2.9.5 Aktivitas Contribute dalam KM	68
4.3 Hasil Observasi	68
4.4 Hasil Dokumen	69
4.5 Analisa Terhadap Kultur Organisasi	71
4.6 Analisis Terhadap Physical Environment	71
4.7 Analisis Skenario Sistem	71
4.8 Analisis Sistem dan Infrastruktur Saat Ini	76
4.9 Analisis Kebutuhan Sistem Berbasis KM	76
4.10 Design Infrastruktur	100
4.10.1 Design Infrastruktur dan Arsitektur Sistem	101
4.10.2 Desain Sistem	102
4.11 Development	103
4.11.1 Pembuatan Database	103
4.11.2 Pembuatan Aplikasi	104
4.12 Implementasi	109
4.12.1 Evaluasi Prototype	109
4.12.2 Pengujian Prototype	109
4.13 Implikasi Hasil Penelitian	113
4.13.1 Aspek Sistem	114
4.13.2 Aspek Manajemen	115
4.13.3 Aspek Penelitian Lanjutan	116
4.14 Rencana Implikasi	117
BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN	118
5.1 Kesimpulan	118
5.2 Saran	118

DAFTAR PUSTAKA	119
LAMPIRAN-LAMPIRAN	122
CURRICULUM VITAE	143



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
II.1 Sumber Knowledge dalam Knowledge Management System	20
II.2 Penjabaran Komponen Kritis KM Yang Berhasil	21
II.3 Perhitungan Nilai bobot dari seluruh aktivitas KM	32
II.4 Perhitungan Total Nilai bobot dari seluruh aktivitas KM	33
II.5 Perbandingan Penelitian	44
IV.1 Tabel Karakteristik Responden Ahli Berdasarkan Jenis Kelamin	62
IV.2 Tabel Karakteristik Responden Ahli Berdasarkan Usia	62
IV.3 Tabel Karakteristik Responden Ahli Berdasarkan Pendidikan Terakhir	63
IV.4 Tabel Karakteristik Responden Ahli Berdasarkan Jabatan	64
IV.5 Hasil Perhitungan Prosentase Nilai Bobot KMD Tiap Aktivitas KM SMA Pertiwi Cilimus Kuningan – Jabar	65
IV.6 Hasil Perhitungan Keseluruhan Nilai Bobot KMD	66
IV.7 Data Hasil Observasi	70
IV.8 Data Hasil Dokumen	71
IV.9 Proses <i>Knowledge Management</i>	73
IV.10 Kebutuhan Fungsional Sistem	78
IV.11 Kebutuhan Fungsional Sistem Yang Disesuaikan	79
IV.12 Kebutuhan Non Fungsional Sistem	98

IV.13 Halaman dan Form Design Interface	102
IV.14. Hasil Kuesioner Pengujian Prototipe	106



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
II-1 Level Operasional dari definisi Knowledge	11
II-2 Model SECI Konversi Knowledge Menurut Nonaka	13
II-3 Diagram Analisis Kesenjangan Strategic Knowledge Berbasis Framework Tingkat Tinggi Zack	18
II-4 Kerangka Kerja KM Bukowitz	27
II-5 Konversi Pengetahuan Model SECI (Nonaka & Takeuchi 1995)	31
II-5 Metodologi UML	34
II-6 Skema MVC	36
II-7 Prototipe Paradigma	37
II-8 Struktur Organisasi	50
II-9 Kerangka Pemikiran Penelitian	51
III-1 Langkah-Langkah Penelitian	57
IV-1 Model <i>Knowledge Management SECI</i>	76
IV-2 Use Case Diagram	80
IV-3 Activity Diagram Login	81
IV-4 Activity Diagram Update Biodata	82
IV-5 Activity Diagram Knowledge Capturing	82

IV-6 Activity Diagram Knowledge Sharing	84
IV-7 Activity Diagram User Management	85
IV-8 Activity Diagram Chatting	87
IV-9 Activity Diagram About	88
IV-10 Sequence Diagram Login	89
IV-11 Sequence Diagram Update Biodata	90
IV-12 Sequence Diagram Knowledge Capturing	91
IV-13 Sequence Diagram Knowledge Sharing	92
IV-14 Sequence Diagram User Management	93
IV-15 Sequence Diagram Chatting	94
IV-16 Sequence Diagram About	95
IV-17 Class Diagram	96
IV-18 Entity Relational Diagram	97
IV-19 Desain Infrastruktur	100
IV-20 Desain Arsitektur	101
IV-21 Desain Halaman Utama	103
IV-22 Hasil Pembuatan Tabel di MySQL	104
IV-23 Mendownload Knowledge berupa file dokumen	106

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Daftar Pertanyaan wawancara	118
2. Kuesioner KMD	119
3. Kuesioner Pengujian Prototype	128
4. Kartu Bimbingan Tesis	130
5. Bukti dokumen sekolah	131
6. Hasil tampilan prototype	142



DAFTAR PUSTAKA

- [Betha 2012] Sidik ,Betha, “ *Framework CodeIgniter* “, Informatika Bandung, 2012.
- [Birkinsaw 2001] Birkinsaw, Julian, “ *Making Sense of Knowledge Management* “, dalam IVEY Business Juornal, March/April, 2001.
- [Budi 2008] Kaliwanto, Budi, “ *Perancangan Awal Portal Pengetahuan Sebagai Penunjang Penerapan Sistem Manajemen Pengetahuan (Knowledge Management) di Biro Perencanaan Batan*”, Universitas Indonesia, 2008.
- [Bukowitz 2000] Bukowitz, W., & Williams, R., “ *The Knowledge Management Fieldbook* “, London, Prentice Hall, 2000.
- [Booch 1999] Booch,Grady, “*Unified Modeling Language Specification*”, Object Management Group, 1999. <http://www.omg.org>. Diakses 10 Juni 2014.
- [Dave 1998] Davenport, Thomas H., and Laurence, Prusak, “ *Working Knowledge : How to Organizations Manage What They Know* “, Harvard Business School Press, Boston, 1998.
- [Davi 2003] Davidson, Carl and Philip Voss, “*Knowledge Management, An Introducing to Creating Competitiveness Advantage from Intellectual Capital* “, Vision Book, New Delhi, 2003.
- [Deasy 2008] Sari, Ramadian, Deasy, S, S, Husni, “*Menuju Organisasi Pembelajaran Melalui Knowledge Management System*”, Information System Research Group, Program Studi Teknik Informatika, STIE ITB,2008.
- [Diah 2011] Aryani, Diah, “*Model Knowledge Management System Pada Kegiatan Belajar Mengajar : Studi Kasus SMKN 59 Jakarta*”, Universitas Budi Luhur, 2011.
- [Djamarah 2002] Djamarah, Bahri, Syaiful, Zain, A., “*Psikologi Belajar*”, PT. Rineka Cipta, Jakarta, 2002.
- [Fern 2004] Becerra-Fernandez, I., A. González and R. Sabherwal,“ *Knowledge Management: Challengers, Solutions and Technologies* “, 2004.