

**PROTOTYPE KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM
BAHAN AJAR GURU DENGAN MODEL SECI DAN MVC :
STUDI KASUS SDIT AL-HIKMAH CIPAYUNG DEPOK**

TESIS



Oleh :

**ADE FITRIA LESTARI
1211600398**

**PROGRAM STUDI : MAGISTER ILMU KOMPUTER (MKOM)
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS BUDI LUHUR
JAKARTA
2014**

**PROTOTYPE KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM
BAHAN AJAR GURU DENGAN MODEL SECI DAN MVC :
STUDI KASUS SDIT AL-HIKMAH CIPAYUNG DEPOK**

TESIS

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



Oleh :

**ADE FITRIA LESTARI
1211600398**

**PROGRAM STUDI : MAGISTER ILMU KOMPUTER (MKOM)
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS BUDI LUHUR
JAKARTA
2014**



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

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ade Fitria Lestari
NIM : 1211600398
Program Studi : Magister Ilmu Komputer
Fakultas : Ilmu Komputer

Menyatakan bahwa TESIS yang berjudul :
Prototipe Knowledge Management System Bahan Ajar
Guru dengan Model SECT dan MVC : Studi Kasus
SDIT Al-Hikmah Cipayung Depok

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 apabila di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jakarta, 13 September 2013



(Ade Fitria Lestari)



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

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Ade Fitria Lestari
Nomor Induk Mahasiswa : 1211600398
Bidang Peminatan : Rekayasa E- Bisnis
Jenjang Studi : S2
Judul : PROTOTIPE *KNOWLEDGE MANAGEMENT*
SYSTEM BAHAN AJAR DENGAN MODEL SECI
DAN MVC STUDI KASUS : SDIT AL –HIKMAH
CIPAYUNG DEPOK

Jakarta, 13 September 2014

Tim Penguji :

Tanda tangan :

Ketua,

Dr. Moedjiono, M.Sc

Anggota,

Dr. Ir. Nazori AZ., M.T

Pembimbing Utama,

Ir. Dana Indra Sensuse, MLIS,Ph.D

Ketua Program Studi

(Dr. Ir. Nazori AZ., M.T)

ABSTRAK

Kemampuan suatu instansi pendidikan dalam hal ilmu pengetahuan dan teknologi menjadi salah satu faktor yang sangat penting. Pesatnya dua hal tersebut maka harus diiringi dengan sumber daya manusia yang berkualitas dan kompetitif. SDIT Al-Hikmah Cipayung Depok adalah suatu instansi pendidikan islami dimana *transfer knowledge* masih terbatas dalam forum rapat kerja belum ada dokumentasi atau teknologi yang menyimpan pengalaman dan pengetahuan guru dalam mengajar. *Knowledge Management System* merupakan cara yang paling efektif dan solusi dalam mengatasi masalah *sharing* dan *transfer knowledge* guru di SDIT Al-Hikmah Cipayung Depok. Metode penelitian digunakan adalah model SECI dalam pembentukan *knowledge*, arsitektur desain aplikasi dengan model MVC (*Model-View-Controller*) sebagai pemisahan aplikasi berdasarkan komponen utama dari aplikasi seperti manipulasi data, *user interface*, dan kontrol dalam sebuah aplikasi web, pengujian validasi dengan *Focus Group Discussion* (FGD) menggunakan metode kuesioner, pengujian perangkat lunak dengan black box testing dan pengujian kualitas perangkat lunak dengan ISO 9126. Hasil dari penelitian adalah suatu *Knowledge Management System* sebagai teknologi *transfer knowledge* yang merupakan salah satu upaya dalam mengurangi pemakaian kertas (*paperless office*), membuat efisiensi waktu, tenaga dan biaya, dan manajemen dokumentasi yang lebih baik di SDIT Al-Hikmah Cipayung Depok.

Kata Kunci : *Knowledge Management System, SECI, Model-View-Controller, Black Box Testing*

ABSTRACT

The ability of an educational institution in terms of science and technology became one of the very important factors. Despite those two things then it should be accompanied by a qualified human resources and competitive. SDIT Al-Hikmah Cipayung Depok is an Islamic educational institution where the transfer of knowledge is still limited in the forum work meetings there has been no documentation or technology that saves teachers' knowledge and experience in teaching. Knowledge Management System is the most effective way in tackling the problem and solution sharing and transfer of knowledge teachers at Al-Hikmah SDIT Cipayung Depok. The research method used was the establishment of the SECI model of knowledge, architectural design model application with MVC (Model-View-Controller), testing validation by Focus Group Discussion (FGD) method using a questionnaire, software testing and black box testing and software quality testing with ISO 9126. The result of the research is a Knowledge Management System as the technology transfer of knowledge that is one of the efforts in reducing the use of paper (paperless office), making the efficiency of time, effort and cost, and better documentation management in the SDIT Al-Hikmah Cipayung Depok.

Key Word : Knowledge Management System, SECI, MVC, Black Box Testing, ISO 9126

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan dan melimpahkan rahmat, karunia serta hidayahNya serta sholawat dan salam kepada Rasulullah SAW sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan tesis dengan judul “Prototipe *Knowledge Management System* Bahan Ajar Guru dengan Model SECI dan MVC : Studi Kasus SDIT Al-Hikmah Cipayung Depok”. Tujuan dari penulisan tesis ini adalah sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Ilmu Komputer (MKOM) pada Program Pasca Sarjana Universitas Budi Luhur Jakarta.

Ucapan terima kasih penulis persembahkan kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan tesis ini antara lain :

1. Rektor Universitas Budi Luhur beserta jajarannya yang telah memberikan kesempatan dan pelayanannya selama perkuliahan.
2. Dr. Moedjiono M,Sc selaku Direktur Program Pasca Sarjana Universitas Budi Luhur Jakarta
3. Dr. Ir. Nazori AZ., MT selaku Ketua Program Studi Magister Ilmu Komputer Program Pasca Sarjana Universitas Budi Luhur
4. Ir. Dana Indra Sensuse, MLIS Ph.D selaku dosen pembimbing yang telah membantu membimbing dan menyediakan waktu dalam penyusunan tesis
5. Bapak Ust H. Sukron Lc, M.Pd selaku Kepala Sekolah SDIT Al-Hikmah
6. Karyawan beserta Guru-guru SDIT Al-Hikmah Cipayung Depok yang telah membantu penulis.
7. Kedua Orang Tua (Royani dan Maryati) dan Kakak-kakak (A’Edi , A’Budi, Teh Ella, Teh Ely, Teh Sri, Teh Rosy Dan Teh Devi) yang turut memberikan dukungan dan mendoakan penulis.
8. Keponakan-keponakan (Rifda, Azzam, Randy, Thoriq, Karim, Hanif, Nasywa, Raihan, Nindy, Atikah) yang selalu menghibur penulis.
9. Suami tercinta Djanu Triaszada yang setia mendampingi, membantu, mendoakan serta bidadari kecil Naura Asya Meydina yang selalu mendoakan dan menghibur penulis

9. Keluarga besar Panggrita Hutomo terutama Mas Muhammad Suprihatin yang telah banyak membantu dan mendukung penulis.
10. Rekan-rekan Kuliah Universitas Budi Luhur M.Kom –XB
11. Rekan-rekan seperjuangan Mba Erlita Sulistiati, Mba Euis SitiNur Aisyah, dan Mba Rusma Insan Nurachim selalu bersama-sama mendukung dan menyemangati.
12. Rekan-rekan kerja di Bina Sarana Informatika Warung Jati yang selalu menghibur, mendukung dan mendoakan.

Penulis juga menghaturkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu. Tanpa dukungan semua pihak, keberhasilan ini tidak akan tercapai.

Penulis menyadari, sebagai makhluk Tuhan yang jauh dari kesempurnaan, bahwa masih banyak kekurangan dari tesis ini. Semoga tesis ini masih dapat memberikan manfaat dari keterbatasannya. *Amin*

Jakarta, Agustus 2014

Penulis

CERDAS BERBUDI LUHUR

LEMBAR PERSEMBAHAN

Assalamu'alaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh

Penulis persembahkan kepada kedua orang tua tercinta Ummi Maryati & Bapak Royani Setyawan, Suami tercinta yang setia mendampingi Abi Djanu Triaszada dan Naura Asya Meydina Bidadari Kecil yang selalu membuat penulis tersenyum dan terhibur.

Sesungguhnya Dibalik Kesulitan Ada Kemudahan. (Q.S. Al -Insyirah : 6)

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR.....	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
 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.....	3
1.2.3. Rumusan Masalah.....	4
1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	4
1.4. Tata Urut Penulisan	5
1.5. Daftar Pengertian.....	6
 BAB II LANDASAN TEORI DAN KERANGKA KONSEP	 8
2.1. Tinjauan Pustaka.....	8
2.2. Tinjauan Studi.....	29
2.3. Tinjauan Obyek Penelitian	32
2.4. Kerangka Konsep	39
2.5. Hipotesis	41
 BAB III METODOLOGI DAN RANCANGAN PENELITIAN	 42
3.1. Metode Penelitian.....	42
3.2. Metode Pemilihan Sampel.....	42
3.3. Metode Pengumpulan Data	42
3.4. Instrumentasi	43
3.5. Teknik Analisis.....	44
3.6. Langkah-langkah Penelitian	49
3.7. Jadwal Penelitian	52
 BAB IV PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN	 55
4.1. Analisis Data.....	55
4.2. Rancangan Sistem	66
4.3. Konstruksi Sistem.....	76
4.4. Pengujian Data/Sistem	82

4.5. Implikasi Penelitian.....	89
4.5.1. Aspek Sistem.....	89
4.5.2. Aspek Manajerial.....	91
4.5.3. Aspek Penelitian Lanjut	91
4.6. Rencana Implementasi	92
BAB V PENUTUP	94
5.1. Kesimpulan.....	94
5.2. Saran	94
DAFTAR PUSTAKA	96
LAMPIRAN-LAMPIRAN	98
RIWAYAT HIDUP	115



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
II.1. Siklus Hidup SDLC	10
II.2. Model SECI Nonaka	18
II.3. Model Konversi <i>Knowledge</i> Nonaka	19
II.4. Diagram MVC	20
II.5. Struktur Organisasi SDIT Al-Hikmah	33
II.6. Infrastruktur Jaringan SDIT Al-Hikmah	38
II.7. Kerangka Konsep Penelitian	40
III.8. Model SECI di SDIT Al-Hikmah	44
III.9. Langkah-Langkah Penelitian	49
IV.10. Model SECI Berjalan di SDIT Al-Hikmah	58
IV.11. <i>Use Case User</i>	60
IV.13. <i>Use Case Admin</i>	61
IV. 14. <i>Activity Login</i>	63
IV.15. <i>Activity Upload</i>	63
IV.16. <i>Activity Pencarian Dokumen</i>	64
IV.17. <i>Activity Forum</i>	65
IV.18. <i>Activity User</i>	65
IV.19. <i>Activity Menu Info</i>	66
IV.20. Rancangan Form Login	66
IV.21. Rancangan Form <i>Upload</i>	67
IV.22. Rancangan Form <i>Download</i>	67
IV.23. Rancangan Form Forum	68
IV.24. Rancangan Form Data User	68
IV.25. Rancangan Form Data Info	68
IV.26. <i>ER-Diagram</i>	69
IV.27. <i>Model Pencarian</i>	70
IV.28. <i>View Pencarian</i>	71
IV.29. <i>Controller Pencarian</i>	71

IV.30.	<i>Model Upload</i>	72
IV.31.	<i>View Upload</i>	72
IV.32.	<i>Controller Upload</i>	74
IV.33.	<i>Class Diagram</i>	75
IV.34.	Infrastuktur Jaringan Usulan di SDIT Al-Hikmah	76
IV.35.	Halaman Form Login	78
IV.36.	Halaman Form <i>User</i>	78
IV.37.	Halaman Form <i>Upload</i>	78
IV.38.	Halaman Form Pencarian	79
IV.39.	Halaman Form Panduan Cara <i>Upload</i>	79
IV.40.	Halaman Form Panduan Cara <i>Download</i>	79
IV.41.	Halaman Form Panduan Petunjuk Form	80
IV.42.	Halaman Form Forum	80
IV.43.	Halaman Form Thread Baru.....	80
IV.44.	Halaman Admin	81
IV.45.	Halaman Menu User	81
IV.46.	Halaman Menu Info	81

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
II.1. Sumber <i>Knowledge</i> dalam <i>Knowledge Management</i>	14
II.2. Karakteristik ISO 9126	25
II.3. Ringkasan Tinjauan Studi	31
II.4. Spesifikasi <i>Hardware</i> SDIT AL-HIKMAH	37
III.5. Skala Pengukuran	47
III.6. Variabel dan Indikator Pengukuran Kualitas Perangkat Lunak .	47
III.7. Kriteria Persentase Tanggapan Responden Terhadap Skor Ideal	49
III.8. Jadwal Penelitian	52
IV.9. Daftar Dokumen	55
IV.10. Aktivitas Penyusunan Bahan Ajar Guru	58
IV.11. Fitur pada aplikasi <i>Knowledge Management System</i>	58
IV.12. Pengujian <i>Black Box</i> Login	82
IV.13. Pengujian <i>BlackBox Upload</i>	83
IV.14. Hasil Pengujian Validasi Jenis Pengguna Guru	83
IV.15. Hasil Pengujian Validasi Jenis Pengguna Admin	84
IV.16. Kriteria Persentase Tanggapan Responden Terhadap Skor Ideal	85
IV.17. Kualitas Perangkat Lunak <i>Aspek Functionality</i> Berdasarkan... Tanggapan Responden.	85
IV.18. Kualitas Perangkat Lunak <i>Aspek Reliability</i> Berdasarkan..... Tanggapan Responden	86
IV.19. Kualitas Perangkat Lunak <i>Aspek Usability</i> Berdasarkan..... Tanggapan Responden	87
IV.20. Kualitas Perangkat Lunak <i>Aspek Efficiency</i> Berdasarkan..... Tanggapan Responden	88
IV.21. Hasil Pengujian Kualitas Secara Keseluruhan	89
IV.22. Rencana Implementasi Sistem.....	92

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran		Halaman
1	Daftar Pertanyaan Wawancara	98
2	Daftar Dokumen Observasi	102
3	Daftar Pertanyaan <i>Focus Group Discussion</i>	103
4	Kuesioner Pengujian Kualitas Perangkat Lunak	107
5	Rekapitulasi Data Mentah Hasil Kuesioner	111
6	Surat Keterangan Riset	114





DAFTAR PUSTAKA

- [Abeyasinghe 2009] Abeyasinghe, Samisa. *PHP Team Development*. Birmingham : Packt Publishing, 2009.
- [Al-Qutaish 2010] Al-Qutaish, Rafa, E. "Quality Models in Software Engineering Literature: An Analytical and Comparative Study." *Journal of American Science* 6 (2010): 166-175.
- [Bergeron 2003] Bergeron, Bryan. *Essentials of Knowledge Management*. New Jersey: John Wiley & Sons Inc, 2003.
- [Dalkir 2005] Dalkir, Kimiz. *Knowledge Management in Theory and Practices*. Oxford: Elsevier Inc, 2005.
- [Davenport 2000] Davenport, Thomas H and Laurence Prusak. *Working Knowledge : How Organizations Manage What They Know*. Boston : Harvard Business Press, 2000.
- [DAVI 2003] Davidson, Carl and Philip Voss. *Knowledge Management an Introduction to Creating Competitive Advantage from Intellectual Capital*. New Delhi : Vision Book, 2003
- [Dennis 2005] Dennis, Alan, et.al. "Systems Analysis and Design with UML – 3rd Edition". John Wiley & Sons, Inc, 2005.
- [ELIA 2002] Elias M. Awad and Hasan M. Ghaziri. *Knowledge Management*. New Jersey : Prentice Hall , 2002.
- [Griffiths 2010] Griffiths, Adam. *CodeIgniter 1.7 Professional Development*. Birmingham : Packt Publishing, 2010
- [Huraira 2012] Huraira, Sabit. *Menjelajah Yii Framework*, 2012.
- [LITO 2003] Litosseliti, L. *Using Focus Group in Research*. London : Continuum, 2003.
- [Maier 2005] Maier, Ronald, Thomas Hadrich and Rene Peinl. *Enterprise Knowledge Infrastructures*. Berlin : Springer, 2005.
- [Moedjiono 2012] Moedjiono. *Pedoman Penelitian, Penyusunan dan Penilaian Tesis (V.5)*. 2012. pascasarjana.budiluhur.ac.id. (Diakses 29 Oktober 2012).
- [Narimawati 2007] Narimawati, Umi. *Riset Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Agung Media. 2007.