

**PROTOTYPE *KNOWLEDGE SHARING SYSTEM* UNTUK
MANAJEMEN PROYEK
PADA PT. COLLEGA INTI PRATAMA**

TESIS



**Oleh :
Nur Alia Syafitri
1411600511**

**PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU KOMPUTER (MKOM)
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS BUDI LUHUR
JAKARTA
2016**

**PROTOTYPE *KNOWLEDGE SHARING SYSTEM* UNTUK
MANAJEMEN PROYEK
PADA PT. COLLEGA INTI PRATAMA**

TESIS

Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan
memperoleh gelar Magister Ilmu Komputer (M.Kom)



Oleh :
Nur Alia Syafitri
1411600511

**PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU KOMPUTER (MKOM)
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS BUDI LUHUR
JAKARTA
2016**



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

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Nur Alia Syafitri
Nomor Induk Mahasiswa : 1411600511
Konsentrasi : Teknologi Sistem Informasi
Program Studi : Strata 2
Fakultas/Program : Magister Ilmu Komputer

Menyatakan bahwa tesis yang berjudul :

Prototipe Knowledge Sharing System Untuk
Manajemen Proyek
Pada PT. Collegia Inti Pratama

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, 13 Agustus 2016



Nur Alia Syafitri



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

LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa : Nur Alia Syafitri
Nomor Induk Mahasiswa : 1411600511
Konsentrasi : Teknologi Sistem Informasi
Program Studi : Strata 2
Judul Tesis : Prototipe *Knowledge Sharing System* Untuk
Manajemen Proyek Pada PT. Collega Inti Pratama

Jakarta, 26 Juli 2016

Tim Penguji
Ketua,

Tanda Tangan

Dr. Ir. Nazori Az. M.T
Anggota,

Prof. Dr. Moedjiono, M.Sc
Pembimbing Utama,

Hari Soetanto, S.Kom. M.Sc.

Ketua Program Studi
Magister Ilmu Komputer

(Dr. Mohammad Syafrullah)

ABSTRAK

Perusahaan yang kompetitif saat ini ialah perusahaan yang mampu mengeksploitasi *knowledge* yang ada pada setiap sumber daya manusianya dengan tujuan untuk mencapai keunggulan dan daya saing pada tingkat yang paling optimal. Dalam pemanfaatan *knowledge* yang tepat dan akurat, tidaklah mudah jika hanya bergantung kepada pengetahuan itu sendiri. Namun dibutuhkan wadah yang dapat digunakan untuk menunjang pembentukan *knowledge* yang ada dan dimanfaatkan guna mensukseskan tujuan perusahaan. Banyaknya *knowledge sharing* yang telah diterapkan di beberapa perusahaan di Indonesia serta keterbatasan sumber informasi yang mengakibatkan tingginya tingkat ketergantungan kepada staf ahli dan tidak adanya budaya *sharing knowledge* antar karyawan, terlebih seringnya karyawan dikirim dinas ke luar adalah keadaan yang terjadi saat ini. Karena alasan tersebut maka penelitian ini bertujuan untuk membuat sebuah model prototipe *knowledge sharing system* dengan harapan terbentuknya budaya *sharing* antar karyawan dan dapat memfasilitasi proses *sharing knowledge* tersebut. Penelitian ini dilakukan di PT. Collega Inti Pratama. Adapun pembentukan *knowledge* yang dipakai pada penelitian ini dirujuk ke dalam model SECI yang dikembangkan oleh Nonaka dan menggunakan metode pengembangan FAST sebagai acuan dalam mengembangkan *knowledge sharing system* serta pengujian dengan *blackbox testing* dan ISO 9126. Dari hasil riset, dapat disimpulkan fitur-fitur yang dibutuhkan untuk *knowledge sharing system* tersebut adalah adanya fitur forum diskusi, *chatting*, agenda, *video conference*, *upload* serta *download* dokumen dan untuk pengujian sistem menghasilkan kriteria yang cukup baik dengan persentase 78,37% pada uji ISO 9126 serta pengujian *blackbox testing* dinyatakan berhasil pada skenario tes yang diberikan ke user.

Kata kunci :*knowledge sharing*, *knowledge*, prototipe, SECI, FAST.

ABSTRACT

A company that competitive when this is companies have been able to exploit knowledge that exist at any human resources with the purpose of achieving the excellence and competitiveness at a rate that most optimal. In the use of knowledge proper and accurate, it is very difficult if rely on knowledge itself. But it takes a container that can be used to support the formation of knowledge and used to help the company. Many knowledge sharing have been implemented in some companies in indonesia and bustle employment of the employees and the absence of culture sharing knowledge between employees, especially the department employees sent out is a state of current. For that reason so this research attempts to making a model prototype knowledge sharing system in the hope of the establishment of the culture sharing between employees and able to facilitate the process of sharing the knowledge .The study is done in pt .Collega the nucleus pratama .As for the formation of knowledge used to research this referred to in the model seci developed by Nonaka and use method of development FAST as reference in development of knowledge sharing system and testing with blackbox testing and ISO 9126. From the research result, we can concludes the features needed for knowledge sharing system, it is a feature discussion forums, chatting, agenda, video conference, uploading and downloading documents, produce a system test criteria which is quite well with the percentage of 78,37% in the test ISO 9126 and declared a successful blackbox testing on a test scenarios given to the user.

Keyword: knowledge sharing, knowledge, prototype, SECI, FAST

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr.Wb.

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala berkat, rahmat, nikmat sehat, dan hidayah-Nya sehingga Tesis dengan judul “Prototipe *Knowledge Sharing System* Untuk Manajemen Proyek Pada PT. Collega Inti Pratama ” ini dapat terselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Tesis merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan program Pasca Sarjana (S2) pada Program Studi Magister Ilmu Komputer Universitas Budi Luhur Jakarta.

Dalam Laporan Tesis ini, penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah memberikan bantuannya baik moral maupun material, terutama kepada:

1. Allah SWT, Tuhan semesta alam, yang selalu memberikan berkat rahmat, nikmat sehat dan hidayah-Nya,
2. Kedua orang tua, kakak, dan adik tercinta yang tak henti-hentinya memberikan dukungan, baik moral maupun material serta doanya dalam penyusunan Tesis ini,
3. Prof. Ir. Suryo Hapsoro Tri Utomo, Ph.D, selaku Rektor Universitas Budi Luhur,
4. Dr. Sugiharto Soeleman, M.Sc, M.Fin, selaku Direktur Program Pasca Sarjana Informasi Universitas Budi Luhur.
5. Dr. Mohammad Syafrullah selaku Ketua Program Studi Magister Ilmu Komputer Program Studi Magister Ilmu Komputer Universitas Budi Luhur.
6. Hari Soetanto, S.Kom. M.Sc. selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak membantu penulis serta memberikan saran-saran dalam penulisan Tesis ini.
7. Seluruh dosen dan staff Program Studi Magister Ilmu Komputer yang telah memberikan ilmu dan informasi yang bermanfaat,
8. Taufiq Maulana yang selalu menemani, memberikan dukungan, dan membantu penulis dalam penyusunan tesis ini,

9. Teman-teman M.Kom khususnya teman-teman angkatan 2014 yang sudah membantu penulis baik dalam penulisan dan support dalam bentuk apapun,
10. Sahabat 12++ yang selalu memberi canda dan tawa serta semangat kepada penulis,
11. Perpustakaan Universitas Budi Luhur, serta semua pihak yang terkait baik langsung maupun tidak langsung dalam penulisan Tesis ini dari awal hingga akhir.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan Tesis ini masih jauh dari kesempurnaan. Begitu banyak kekurangan dan keterbatasan, baik secara alamiah maupun teknik, namun demikian penulis berusaha agar penyusunan Tesis ini tetap memiliki syarat sebagai laporan yang bersifat ilmiah.

Demikianlah kata pengantar ini penulis sampaikan kepada pembaca sekalian. Harapan penulis tidak lain adalah, semoga Tesis ini dapat berguna serta dapat bermanfaat sebagai acuan untuk mahasiswa lainnya pada pembuatan Tesis.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Jakarta, 16 Juli 2016

Nur Alia Syafitri

1411600511

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
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.....	3
1. 2. 3 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.3.1 Tujuan Penelitian.....	3
1.3.2 Manfaat Penelitian.....	4
1.4 Sistematika Penulisan	4
1.5 Daftar Istilah.....	5
BAB II LANDASAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.1.1 Konsep <i>Knowledge</i>	7
2.1.2 Konsep Konversi <i>Knowledge</i>	9
2.1.3 Konsep <i>Knowledge Integration</i>	10
2.1.4 Konsep <i>Knowledge Sharing</i>	11
2.1.5 Manajemen Proyek.....	13
2.1.6 Pengembangan Sistem FAST	14
2.1.7 Analisis dan Perancangan dengan UML	16
2.1.7.1 Analisis & Perancangan Berorientasi Obyek	16
2.1.7.2 Konsep Dasar <i>Unified Modeling Language</i>	17
2.1.8 <i>Focus Group Discussion</i>	23

2.1.9	Pengujian Kualitas Perangkat Lunak Model ISO 9126.....	26
2.1.10.1	Pengertian Kualitas Perangkat Lunak.....	26
2.1.10.2	Model ISO 9126	27
2.2	Tinjauan Studi	31
2.3	Tinjauan Obyek Penelitian.....	36
2.4	Kerangka Konsep/Pola Pikir Pemecahan Masalah	39
2.5	Hipotesis.....	41
BAB III METODOLOGI DAN RANCANGAN PENELITIAN		42
3.3.1	Kuisisioner	43
3.3.2	Observasi	43
3.3.3	Studi Literatur.....	43
3.5.1	Teknik Analisis Data	43
3.5.2	Rancangan	44
3.5.3	Pengujian Prototipe	44
BAB IV PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN		54
4.1	Pengelompokan dan Analisis	54
4.1.1	Analisis Data	54
4.1.2	Analisa <i>Knowledge Sharing System</i>	58
4.2	Perancangan Sistem, Prototipe Model dan Pengujian Prototipe	62
4.2.1	Perancangan Sistem	63
4.2.2	Prototipe Model	75
4.2.3	Pengujian Protipe	92
4.3	Implikasi Hasil Penelitian	99
4.3.1	Aspek Sistem	99
4.3.2	Aspek Manajerial.....	100
4.3.3	Aspek Penelitian Lanjut.....	100
4.3.4	Rencana Implementasi.....	100
BAB V PENUTUP		101
5.1	Kesimpulan.....	102
5.2	Saran.....	102
DAFTAR PUSTAKA.....		103
LAMPIRAN.....		107
RIWAYAT HIDUP SINGKAT.....		132

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
II-1: Model Konversi <i>Knowledge</i>	10
II-2: <i>Knowledge Integration</i>	11
II-3: Tahapan Metodologi FAST	15
II-4: Model Kualitas Perangkat Lunak ISO 9126	28
II-5: Struktur Organisasi PT. Collega Inti Pratama	38
II-6: Arsitektur Teknologi Informasi	39
II-7: Rancangan Pola Pikir	40
III-1: Langkah Penelitian	50
IV-1: Model SECI KSS	60
IV-2: <i>Research Model KSS</i>	61
IV-3: <i>Use Case Diagram KSS</i>	63
IV-4: <i>Activity Diagram Login</i>	66
IV-5: <i>Activity Diagram Pemeliharaan User</i>	66
IV-6: <i>Activity Diagram Pemeliharaan Fitur</i>	67
IV-7: <i>Activity Diagram List Fitur</i>	67
IV-8: <i>Activity Diagram Penambahan Agenda</i>	68
IV-9: <i>Activity Diagram List Agenda Admin</i>	68
IV-10: <i>Activity Diagram List Agenda Karyawan</i>	69
IV-11: <i>Activity Diagram Penambahan Pengumuman</i>	69
IV-12: <i>Activity Diagram List Pengumuman</i>	70
IV-13: <i>Activity Diagram List Pengumuman Karyawan</i>	70
IV-14: <i>Activity Diagram Forum Diskusi</i>	71
IV-15: <i>Activity Diagram Chatting</i>	71
IV-16: <i>Activity Diagram Video Conference</i>	72
IV-17: <i>Activity Diagram Pengaturan</i>	72
IV-18: Class Diagram KSS	73
IV-19: Rancangan Layar <i>Login</i>	74
IV-20: Rancangan Layar Pemeliharaan <i>User</i>	75
IV-21: Rancangan Layar Pemeliharaan <i>Fitur</i>	75

IV-22:	Rancangan Layar <i>List</i> Fitur.....	76
IV-23:	Rancangan Layar Penambahan Agenda	76
IV-24:	Rancangan Layar <i>List</i> Agenda.....	77
IV-25:	Rancangan Layar Pemeliharaan Pengumuman.....	77
IV-26:	Rancangan Layar <i>List</i> Pengumuman	78
IV-27:	Rancangan Layar <i>Add</i> Topik	78
IV-28:	Rancangan Layar <i>List</i> Forum.....	79
IV-29:	Rancangan Layar Forum.....	79
IV-30:	Rancangan Layar <i>Chatting</i>	80
IV-31:	Rancangan Layar <i>Video Conference</i>	80
IV-32:	Rancangan Layar Pengaturan	81
IV-33:	<i>Sequence Diagram</i> Login.....	81
IV-34:	<i>Sequence Diagram</i> Pemeliharaan User	82
IV-35:	<i>Sequence Diagram</i> Penambahan Agenda	83
IV-36:	<i>Sequence Diagram</i> List Agenda Karyawan.....	83
IV-37:	<i>Sequence Diagram</i> List Agenda Admin	84
IV-38:	<i>Sequence Diagram</i> Penambahan Pengumuman	85
IV-39:	<i>Sequence Diagram</i> List Pengumuman Karyawan	85
IV-40:	<i>Sequence Diagram</i> List Pengumuman Admin.....	86
IV-41:	<i>Sequence Diagram</i> Pemeliharaan Fitur	87
IV-42:	<i>Sequence Diagram</i> List Fitur	88
IV-43:	<i>Sequence Diagram</i> Forum	89
IV-44:	<i>Sequence Diagram</i> Chatting.....	89
IV-45:	<i>Sequence Diagram</i> Video Conference	90
IV-46:	<i>Sequence Diagram</i> Pengaturan.....	90

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
II-1:	Simbol Dasar Use Case Diagram.....	19
II-2:	Simbol Dasar <i>Class Diagram</i>	19
II-3:	Simbol Dasar Activity Diagram	20
II-4:	Simbol Dasar Sequence Diagram	21
II-5:	Karakteristik Kualitas <i>Software</i> ISO 9126 (Al-Qutaish, 2010)	28
III-1:	Skala Pengukuran (Sugiyono, 2012)	46
III-2:	Kisi-kisi Pengukuran Kualitas Perangkat Lunak dan Indikator.....	47
III-3:	Kriteria Presentase Tanggapan Responden (Narimawati, 2007)	49
III-4:	Jadwal Penelitian	52
IV-1:	Daftar Nama Responden	55
IV-2:	Ringkasan Data Kuisioner	56
IV-3:	Daftar Nama Dokumen	57
IV-4:	Tabel Analisa KSS	58
IV-5:	Fitur-Fitur KSS	61
IV-6:	Identifikasi Responden Survei ISO 9126.....	91
IV-7:	Hasil Pengujian FGD Menggunakan Blackbox.....	92
IV-8:	Tanggapan Responden Berdasarkan <i>Functionality</i>	94
IV-9:	Tanggapan Responden Berdasarkan <i>Reliability</i>	95
IV-10:	Tanggapan Responden Berdasarkan <i>Usability</i>	96
IV-11:	Tanggapan Responden Berdasarkan <i>Efficiency</i>	97
IV-12:	Hasil Pengujian Kualitas ISO 9126	97

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1: Contoh Laporan Hasil Investigasi (1)	107
2: Contoh Laporan Hasil Investigasi (2)	108
3: Contoh Request Change Form (1)	109
4: Contoh <i>Request Change Form</i> (2)	110
5: Contoh <i>Technical Work Order</i> (1)	111
6: Contoh <i>Technical Work Order</i> (2)	112
7: Contoh <i>Technical Work Order</i> (3)	113
8: Contoh <i>Technical Work Order</i> (4)	114
9: Contoh Dasar Skenario Tes (1)	115
10: Contoh Dasar Skenario Tes (2)	115
11: Hasil Kuisisioner Analisis (1)	116
12: Hasil Kuisisioner (2)	117
13: Hasil Kuisisioner (3)	117
14: Hasil Kuisisioner Analisis (4)	118
15: Hasil Kuisisioner Analisis (5)	119
16: Hasil Kuisisioner Analisis (6)	120
17: Hasil Kuisisioner Blackbox Testing (1)	121
18: Hasil Kuisisioner <i>Blackbox Testing</i> (2)	121
19: Hasil Kuisisioner <i>Blackbox Testing</i> (3)	122
20: Hasil Kuisisioner <i>Blackbox Testing</i> (4)	122
21: Hasil Kuisisioner <i>Blackbox Testing</i> (5)	123
22: Hasil Kuisisioner <i>Blackbox Testing</i> (6)	123
23: Hasil Kuisisioner ISO 9126 (1)	124
24: Hasil Kuisisioner ISO 9126 (2)	124
25: Hasil Kuisisioner ISO 9126 (3)	125
26: Hasil Kuisisioner ISO 9126 (4)	125
27: Hasil Kuisisioner ISO 9126 (5)	126
28: Hasil Kuisisioner ISO 9126 (6)	126
29: Hasil Kuisisioner ISO 9126 (7)	127
30: Hasil Kuisisioner ISO 9126 (8)	127
31: Hasil Kuisisioner ISO 9126 (9)	128

32:	Hasil Kuisisioner ISO 9126 (10)	128
33:	Hasil Kuisisioner ISO 9126 (11)	129
34:	Hasil Kuisisioner ISO 9126 (12)	129
35:	Hasil Kuisisioner ISO 9126 (13)	130
36:	Hasil Kuisisioner ISO 9126 (14)	130



DAFTAR PUSTAKA

- Abuazom, A.A.A., Azizan, N., dan Ahmad, N, 201, *Knowledge Sharing for The Islamic Banking Sector in Malaysia, International Journal of Computer and Communication Engineering*, Vol. 2, No. 3.
- Al Bahra bin Ladjamudin. 2006. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta, Graha Ilmu.
- Al Fatta, Hanif. 2007. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta : ANDI.
- Ali, H.M. and Ahmad, N.H. 2006. *Knowledge management In Malaysian Banks: A new paradigm, Journal of Knowledge Management Practice* 7.
- Allen, JP. *Applying Object Oriented Programming. A Pratical Guide*. Massachusettes: Addison Wesley Inc, 2005.
- Andrew, J. Slade, dan Albert. 2001. *Conceptual Approaches for Personal and Corporate Information and Knowledge Management, Proceedings of the Hawaii International Conference on System Science*, Vol. 2 : 1-8 IEEE.
- Arikunto, S. 2002. *Metodologi Penelitian*. Jakarta, PT. Rineka Cipta.
- Bambang, S. 2007. *Penerapan Knowledge Management Pada Organisasi : Studi Kasus di Salah Satu Unit Organisasi LIPI*.
- Barachini, F. 2009. *Cultural and social issues for knowledge sharing, Journal of Knowledge Management*, vol.13.
- Beccerra, I.F. and Rajiv. 2010. *Knowledge Management : System and Processes*, M.E Sharpe, London.
- Binsar, S., Tampahan dan Dana Indra S. 2010. *Pemetaaan dan Analisis Knowledge Sharing pada Situs Forum Komunitas Online Kaskus, Journal of Information Systems*, Vol.6.
- Carlisle, Y. 2001. *Strategic thinking and knowledge management, Managing Knowledge*.
- Dipohusodo. 1996. *Manajemen proyek konstruksi*. Jilid 2. Jakarta.
- Elizabeth, T. 2014. *Analisis Knowledge Sharing pada Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika STMIK GI MDP, Citec Journal*, Vol. 1 : 296-305.