

**PENERAPAN KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM
PADA PERUSAHAAN OTOMOTIF:
STUDI KASUS PT. ASTRIDO JAYA MOBILINDO**

TESIS



Oleh :
RIKARO RAMADI
1311600389

PROGRAM STUDI : MAGISTER ILMU KOMPUTER (M.KOM)
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS BUDI LUHUR

JAKARTA
2016

**PENERAPAN KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM
PADA PERUSAHAAN OTOMOTIF:
STUDI KASUS PT. ASTRIDO JAYA MOBILINDO**

TESIS

Diajukan sebagai salah satu persyaratan
untuk mendapatkan gelar Magister Ilmu Komputer (M.Kom)



Oleh :
RIKARO RAMADI
1311600389

PROGRAM STUDI : MAGISTER ILMU KOMPUTER (M.KOM)
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS BUDI LUHUR

JAKARTA
2016



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

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : RIKARO RAMADI
Nomor Induk Mahasiswa : 1311600389
Program Studi : MAGISTER ILMU KOMPUTER
Konsentrasi : TEKNOLOGI SISTEM INFORMASI
Fakultas/Program : PASCASARJANA

Menyatakan bahwa Tesis yang berjudul:

PENERAPAN KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM PADA
PERUSAHAAN OTOMOTIF STUDI KASUS : PT. ASTRIDO JAYA
MOBILINDO

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, 22 FEBRUARI 2016



(RIKARO RAMADI)



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

LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa : Rikaro Ramadi
Nomor Induk Mahasiswa : 1311600389
Konsentrasi : Teknologi Sistem Informasi
Jenjang Studi : Strata 2
Judul : Penerapan Knowledge Management System Pada Perusahaan
Otomotif Studi Kasus : PT. Astrido Jaya Mobilindo.

Jakarta, 22 Februari 2016

Tim Penguji:

Tanda Tangan:

Ketua,

Dr. Ir. Nazori AZ, M.T

Anggota,

Hari Soetanto, S.Kom, M.Sc

Pembimbing,

Prof. Dr. Moedjiono M.Sc

Ketua Program Studi

Dr. Ir. Nazori AZ, M.T

ABSTRAK

Perkembangan teknologi dan komunikasi yang semakin cepat menuntut manusia untuk bertindak semakin cepat dengan memperhatikan efisiensi dan efektifitas. PT. Astrido Jaya Mobilindo sebagai perusahaan yang bergerak di bidang otomotif kususnya penjualan dan sevice mobil. Setiap hari kususnya divisi IT selalu menerima masalah dari cabang baik itu dari sisi software maupun hardware, setiap menangani masalah selalu membutuhkan waktu yang cukup lama dalam penanganan karena tidak adanya pendokumentasian atau aplikasi yang mampu menampung solusi-solusi dari masalah yang ada. Tujuan yang diharapkan dari penelitian ini adalah membangun sistem informasi Knowledge Management System yang di gunakan untuk menyimpan dan memanfaatkan knowledge yang dimiliki karyawan sehingga mempermudah karyawan untuk menemukan solusi dari masalah yang di hadapi dimana masalah tersebut sudah pernah terjadi baik oleh karyawan itu sendiri maupun karyawan lainnya. Untuk metode pengumpulan data peneliti melakukan dengan cara observasi langsung, studi pustaka, dan wawancara. Knowledge management dilakukan dengan penciptaan pengetahuan, berbagi pengetahuan dan penerapan pengetahuan. Penciptaan pengetahuan dilakukan dengan model SECI (sosialization, externalization, combination dan internalization). metode pengembangan system dengan *Rapid Application Development* (RAD) dan dimodelkan dengan menggunakan system analisis menggunakan *Unified Modelling Language* (UML). Pengujian validasi menggunakan *Focus Group Discussion* (FGD). Kualitas perangkat lunak yang dihasilkan diuji berdasarkan empat karakteristik kualitas perangkat lunak model ISO 9126, yaitu: *functionality*, *reliability*, *usability*, dan *efficiency* dengan menggunakan metode kuesioner. Teknik pengujian perangkat lunak dengan menggunakan software Acunetix dan *Blackbox Testing*.

Kata Kunci : Knowledge Management System, Seci ,RAD, UML, FGD, ISO 9126, Acunetix , Blackbox Testing.

ABSTRACT

Developments in technology and communications is rapidly increasing human demands to act more quickly with attention to efficiency and effectiveness. PT. Astrido Jaya Mobilindo as a company engaged in the automotive field car sales and services. Every day IT division always receive issues of branches both in terms of software and hardware, every deal always takes a long time in the treatment due to the lack of documentation or applications that can accommodate solution of existing problems. The expected goals of this research is to develop an information system Knowledge Management System that is used to store and utilize the knowledge that employees making it easier for employees to find the solution of problems faced where the problem has never occurred either by the employees themselves or other employees. For data collection methods researchers conducted by way of direct observation, literature, and interviews. Knowledge management is done with the knowledge creation, knowledge sharing and application of knowledge. Knowledge creation is done with the model SECI (sosialization, externalization, combination and Internalization) .This method development system with a Rapid Application Development (RAD) and modeled using analysis system using the Unified Modeling Language (UML). Validation testing using the Focus Group Discussion (FGD). The quality of the resulting software is tested based on four characteristics of software quality model of ISO 9126, namely: functionality, reliability, usability and efficiency by using questionnaires. Software testing technique using Acunetix and Blackbox Testing software.

Keywords: Knowledge Management System, Seci ,RAD, UML, FGD, ISO 9126, Acunetix , Blackbox Testing.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat-Nya penulis bisa menyelesaikan proposal penelitian tesis yang berjudul *Penerapan Knowledge Management System Pada Perusahaan Otomotif: Studi Kasus PT. Astrido Jaya Mobilindo*. Tujuan dari penulisan tesis ini adalah sebagai salah satu syarat untuk menyusun tesis pada Program Studi Magister Ilmu Komputer, Universitas Budi Luhur Jakarta.

Rasa dan ucapan terima kasih penulis persembahkan kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyusun tesis ini:

1. Allah SWT, pencipta alam semesta yang selalu memudahkan segala urusan dan selalu memberi semangat dan menemani di saat apa pun.
2. Kedua Orang Tua dan Keluarga yang selalu memberikan dukungan, kasih sayang dan perhatian sehingga saya dapat menyelesaikan penyusunan tesis ini.
3. Istri saya Anastasia Arifyani, SKM. Yang selalu memberikan dukungan, dan anak saya Aiko Shanum Adzkia yang selalu membuat saya semangat untuk menyelesaikan tesisi ini.
4. Bapak Prof. Dr. Moedjiono, M.Sc. selaku dosen pembimbing tesis yang telah membimbing dan memotivasi penulis dalam menyelesaikan tesis ini.
5. Manager IT PT. Astrido Jaya Mobilindo yang telah memberikan ide penelitian dan membantu penulis dalam mengumpulkan data dan informasi yang diperlukan terkait penelitian ini.
6. Rekan-rekan mahasiswa MKOM Universitas Budi Luhur, terima kasih atas kebersamaan, kerja keras dan dukungan semangatnya.
7. Bapak dan Ibu Dosen pengajar mata kuliah di Program Studi Magister Ilmu Komputer Universitas Budi Luhur yang telah dengan sabar memberikan ilmu pengetahuan, pencerahan, dan bimbingan dalam belajar.

Saya menyadari, bahwa dalam penyusunan tesis ini tidak lepas dari kekurangan dan kekhilafan yang disebabkan oleh beberapa keterbatasan yang saya miliki baik keterbatasan waktu, pengalaman, pengetahuan dan kemampuan yang ada pada diri saya.

Harapan saya agar segala daya dan upaya yang saya lakukan dalam menyusun Proposal Tesis ini dapat memberikan manfaat tambahan pengetahuan bagi pembaca pada umumnya dan saya pada khususnya. Kesempurnaan hanyalah milik Allah SWT dan ketidak sempurnaan ada pada saya, oleh karena itu saran dan kritik bersifat membangun senantiasa saya harapkan.

Jakarta, 16 Januari 2016

Rikaro Ramadi



DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Masalah Penelitian	1
1.2.1 Identifikasi Masalah.....	1
1.2.2 Pembatasan Masalah.....	2
1.2.3 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	2
1.3.1 Tujuan Penelitian.....	2
1.3.2 Manfaat Penelitian.....	2
1.4 Tata Urut Penulisan	3
1.5 Daftar Pengertian.....	4
BAB II LANDASAN PEMIKIRAN	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.1.1 Pengertian Knowledge	6
2.1.1.1 Siklus Knowledge	6
2.1.2 Pengertian Knowledge Management	7
2.1.3 Pengertian Knowledge Management System.....	8
2.1.4 Menumbuhkan Budaya Knowledge Sharing	9
2.1.5 Kerangka Kerja Knowledge Management	10
2.1.6 Konsep Dasar RAD	11
2.1.6.1 Definisi RAD.....	11
2.1.6.2 Tahapan RAD.....	12
2.1.6.3 Tujuan RAD.....	15
2.1.7 Analisis dan Perancangan Berbasis Obyek dengan <i>Unifled Modeling Language</i>	16
2.1.7.1 Unifled Modeling Language.....	17

2.1.8	Model Kualitas Perangkat Lunak Menggunakan ISO 9126	24
2.1.8.1	Pengertian Kualitas Perangkat Lunak	24
2.1.8.2	Model ISO 9126	25
2.1.9	Definisi <i>Forum Group Discussion</i>	30
2.2	Tinjauan Studi	34
2.3	Tinjauan Obyek Penelitian	37
2.3.1	Tinjauan Organisasi	37
2.3.2	Infrastruktur Teknologi Informasi	41
2.4	Kerangka Konsep	43
2.5	Hipotesis	44
BAB III	DESAIN PENELITIAN	45
3.1	Metode Penelitian	45
3.2	Metode Pemilihan Sample	45
3.3	Metode Mengumpulkan Data	46
3.4	Teknik Analisa Data	46
3.5	Metode Pengembangan Sistem	47
3.6	Langkah – Langkah Penelitian	48
3.7	Metode Pengujian	51
3.7.1	Pengujian dengan FGD	51
3.7.2	Pengujian Kualitas dengan ISO 9126	51
3.7.3	Pengujian dengan Software Acunetix	55
3.7.4	Pengujian Kualitas dengan BlackBox	56
3.8	Jadwal Penelitian	56
BAB IV	PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN	58
4.1	Analisis Sitem	58
4.1.1	Analisis Kebutuhan Fungsional dan Non Fungsional	58
4.1.1.1	Kebutuhan Fungsional dan Non Fungsional Pengguna	58
4.1.1.2	Use Case Diagram	62
4.1.2	Analisis Prilaku Sistem	67
4.1.2.1	Activity	67
4.1.2.2	Sequence Diagram	72
4.2	Perancangan Sitem	77
4.2.1	Perancangan Spesifikasi Program dengan Class Diagram	77
4.2.2	Perancangan Database	78
4.3	Kontruksi Sitem	79
4.3.1	Lingkungan Kontruksi	79
4.3.2	Konstruksi Database	80
4.3.3	Konstruksi Antarmuka	80
4.4	Pengujian Sitem	82
4.4.1	Lingkungan Pengujian	82
4.4.2	Pengujian Validasi	83

4.4.2.1	Karakteristik Responden.....	83
4.4.2.2	Proses pelaksanaan FGD.....	84
4.4.2.3	Hasil Pengujian Validasi.....	85
4.4.2.4	Kesimpulan Hasil Pengujian Vaalidasi Dan Pembuktian Hipotesis	86
4.4.3	Pengujian Kualitas System	87
4.4.3.1	Karakteristik Responden.....	88
4.4.3.2	Pengujian Dengan ISO 9126.....	88
4.4.3.3	Pengujian Dengan Blackbox Testing	93
4.4.3.4	Pengujian dengan Acunetix.....	94
4.4.4	Hasil Pengujian Kualitas.....	100
4.4.5	Kesimpulan Hasil Pengujian Kualitas Dan Pembuktian Hipotesis.....	101
4.5	Implikasi Penelitian dan Evaluasi Keseluruhan.....	101
4.5.1	Aspek Sistem	101
4.5.2	Aspek Manajerial.....	102
4.5.3	Aspek Penelitian Lanjutan	102
4.6	Rencana Implementasi Sistem	102
4.6.1	Tahap Rancangan Implementasi Sistem	103
BAB V	PENUTUP	106
5.1	Kesimpulan.....	106
5.2	Saran	107
DAFTAR PUSTAKA		108
LAMPIRAN-LAMPIRAN		110
RIWAYAT HIDUP SINGKAT		131

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
II-1 Empat Model Konversi Knowledge	7
II-2 Kerangka Kerja Knowledge Management Tiwana	10
II-3 Tahapan RAD	14
II-4 Model Kualitas Perangkat Lunak Model ISO 9126.....	27
II-5 Struktur Organisasi PT. Astrido Jaya Mobilindo.....	39
II-6 Jaringan Komputer dan Internet PT. Astrido Jaya Mobilindo	42
II-7 Kerangka Berfikir	43
III-1 Langkah-langkah Penelitian.....	48
IV-1 Actor dalam KMS.....	62
IV-2 enu Untuk Use Case Diagram.....	63
IV-3 Use Case Diagram Menu Login	64
IV-4 Use Case Diagram Menu Home	64
IV-5 Use Case Diagram Menu Chat	64
IV-6 Use Case Diagram Menu My Profile.....	65
IV-7 Use Case Diagram Menu Messages.....	65
IV-8 Use Case Diagram Menu My Knowledge	65
IV-9 Use Case Diagram Menu Setting.....	66
IV-10 Use Case Diagram Menu User	66
IV-11 Use Case Diagram Menu Roles.....	66
IV-12 Activity Diagram Menu Login.....	68
IV-13 Activity Diagram Menu Chat	69
IV-14 Activity Diagram Menu My Profile.....	70
IV-15 Activity Diagram Menu Setting.....	71
IV-16 equence Diagram Login.....	73
IV-17 equence Diagram Chat.....	74
IV-18 equence Diagram My Profile	74
IV-19 equence Diagram My Setting	75
IV-20 ass Diagram	77
IV-21 Diagram Relasi	78
IV-22 Tampilan halaman login untuk pengguna.....	80
IV-23 Tampilan halaman home.....	80
IV-24 Tampilan halaman chat.....	81
IV-25 Tampilan Acunetix Awal.....	95
IV-26 Tampilan Acunetix Masukan Alamat Sistem	95
IV-27 Tampilan Acunetix Options.....	96
IV-28 Tampilan Acunetix Select Target	96
IV-29 Tampilan Acunetix Login	97
IV-30 Tampilan Acunetix Finish	97
IV-31 Tampilan Acunetix Hasil.....	98

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
II-1 Elemen-elemen Use Case Diagram.....	18
II-2 Elemen-elemen Activity Diagram	20
II-3 Elemen-elemen Sequence Diagram	21
II-4 Elemen-elemen Class Diagram.....	22
II-5 Elemen-elemen Deployment Diagram	23
II-6 Kriteria Persentase Tanggapan Responden Terhadap Skor Ideal	26
II-7 Karakteristik Kualitas Perangkat Lunak Model ISO 9126	28
II-8 Tinjauan Studi	34
III-1 Skala Pengukuran	52
III-2 Kisi – kisi Pengukuran Kualitas Perangkat Lunak dan Indikator	53
III-3 Kriteria Presentase Tanggapan Responden	54
III-4 Uji BlackBox	56
III-5 Jadwal Penelitian.....	56
IV-1 Elisitasi Fuctional & Nonfunctional Tahap 1	59
IV-2 Elisitasi Fuctional & Nonfunctional Tahap 2	60
IV-3 Elisitasi Fuctional & Nonfunctional Draft	61
IV-4 Deskripsi Responden Berdasarkan Jabatan.....	82
IV-5 Deskripsi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	83
IV-6 Deskripsi Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir	83
IV-7 Hasil Pengujian Validasi Pengguna Eksekutif	84
IV-8 Hasil Pengujian Validasi Pengguna Staff.....	85
IV-9 Deskripsi Responden Berdasarkan Jabatan.....	86
IV-10 Deskripsi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	86
IV-11 Deskripsi Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir	87
IV-12 Tanggapan Responden Berdasarkan Aspek Functionality	88
IV-13 Tanggapan Responden Berdasarkan Aspek Reliability	89
IV-14 Tanggapan Responden Berdasarkan Aspek Usability	90
IV-15 Tanggapan Responden Berdasarkan Aspek Efficiency	91
IV-16 Hasil Pengujian Kualitas	92
IV-17 Hasil Pengujian Alfa dalam fungsional sistem	93
IV-18 Pengujian Alfa dalam interface dan akses	93
IV-19 Hasil Pengujian Kualitas	99
IV-20 Rencana Implementasi Sistem	102

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Daftar Pedoman Pertanyaan untuk Wawancara.....	110
2 Hasil Wawancara dengan Responden.....	110
3 Form Draft Elisitasi.....	111
4 User Interface.....	113
5 Daftar Pertanyaan Focus Group Discussion	115
6 Kuesioner Pengujian ISO 9126.....	118
7 Skenario Pengujian Blackbox Testing	122



DAFTAR PUSTAKA

- [Al-Qutaish 2010] Al-Qutaish, Rafa, E. "Quality Models in Software Engineering Literature: An Analytical and Comparative Study." *Journal of American Science*, vol. 6 (2010): 166-175.
- [Agustinus 2002] Agustinus NoertjahyanaStudi, Analisis Rapid Application Development, Universitas Kristen Petra, 2002.
- [Amrit Tiwana 2002] Amrit Tiwana, The Knowledge Management Toolkit. Prentice Hall, 2002.
- [Dalkir 2011] Elviser, Knowledge Management in Theory and Practice, 2011.
- [Dennis 2009] Dennis, Alan, at.al. "*Systems Analysis and Design with UML – 3rd Edition*". John Wiley & Sons, Inc, 2009.
- [Dimttia dan Oder 2001]. Cut Zurnali. Knowledge Management "Learning Organization, Competency, Organizational Commitment, dan Customer Orientation : *Knowledge Worker Inggris 2008*.
- [Gottschalk 2007] Knowledge Management in Policing and Law Enforcement: Foundations, Structures and Applications, 2007.
- [Jeffery 2004] Lonnie, Kevin, Fundamentals of systems analysis and design methods, 2004.
- [Jaspara 2011] Knowledge Management: An Integrated Approach, Harlow (Essex), New York 2011.
- [Kendall, 2008] Julie E. Kendall Systems Analysis and Design Fifth Edition, 2008
- [McLeod 2009] McLeod, Raymond, and George, P., Schell. *Management Information System, 10th ed.* Dialihbahasakan oleh Yulianto, A, Akbar dan Afia, R, Fitriati. Jakarta: Salemba Empat, 2009.
- [M Nazir. 2005]. Preliminary study: KM practices in the small medium software companies, *Journal of knowledge management practice*, 2005
- [Moedjiono 2012] Moedjiono. *Pedoman Penelitian, Penyusunan dan Penilaian Tesis (V.5)*. Jakarta: Universitas Budi Luhur, 2012.
<http://pascasarjana.budiluhur.ac.id/wp->