

**PROTOTYPE KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM BERBASIS WEB
PADA DEPARTEMENT PURCHASING :
STUDI KASUS HOTEL 88**

TESIS



Oleh :

IRENE YEMIMA GIOFANY SARAGIH

1311601155

PROGRAM STUDI: MAGISTER ILMU KOMPUTER (MKOM)

PROGRAM PASCASARJANA

UNIVERSITAS BUDI LUHUR

JAKARTA

2016

**PROTOTIPE KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM
BERBASIS WEB PADA DEPARTEMENT PURCHASING :
STUDI KASUS HOTEL 88**

TESIS

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



Oleh :

IRENE YEMIMA GIOFANY SARAGIH

1311601155

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

JAKARTA

2016



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

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Irene Yemima Giofany Saragih
NIM : 1311601155
Program Studi : Magister Ilmu Komputer
Konsentrasi : Teknologi Sistem Informasi

menyatakan bahwa TESIS yang berjudul :

**PROTOTYPE KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM BERBASIS WEB
PADA DEPARTEMENT PURCHASING STUDI KASUS HOTEL 88,**

1. Merupakan hasil karya tulis ilmiah sendiri dan bukan merupakan karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik oleh pihak lain;
2. Saya izinkan 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, Februari 2016



Irene Yemima Giofany Saragih



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

LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa : Irene Yemima Giofany Saragih
NIM : 1311601155
Konsentrasi : Teknologi Sistem Informasi
Jenjang Studi : Strata 2
Judul : PROTOTIPE KNOWLEDGE MANAGEMENT
SYSTEM BERBASIS WEB PADA
DEPARTEMENT PURCHASING : STUDI KASUS
HOTEL 88

Jakarta, Februari 2016

Tim Penguji:

Ketua,
(Prof. Dr. Moedjiono, M.Sc)

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

Pembimbing,
(Ir. Wendi Usino, MM., M.Sc., Ph.D)

Tanda Tangan:

.....

.....

.....

Ketua Program Studi

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

KATA PENGANTAR

Big thanks to my beloved God Jesus Christ for everything that he did for me until I can finish my final test.

Pada kesempatan ini, ucapan terima kasih tak lupa disampaikan untuk:

1. Kedua orang tua saya Bpk. Jarlinson Saragih dan Ibu Epiana Purba buat segala support yang mereka berikan yang mungkin mereka tidak dapat menunjukan secara langsung bentuk perhatian mereka ke saya tapi saya tahu pasti mereka selalu mendoakan saya untuk segala yang terbaik agar saya mendapatkan yang terbaik dari penyelesaian tesis ini.
2. My beloved bro and his wife Victor Haposan Andreas dan Renny Ariestha untuk segala perhatian dan pengertian mereka dalam membantu saya semasa perkuliahan dan penyelesaian tesis ini.
3. My big loved, Adi Dolmi, segala perhatian dan pengertian yang luar biasa dari awal perkuliahan hingga tesis ini boleh selesai.
4. Bapak Kasih Hanggoro, MBA selaku Ketua BPH Yayasan Budi Luhur yang telah memberikan kesempatan dalam menempuh pendidikan pada Program Studi Magister Ilmu Komputer Universitas Budi Luhur;
5. Prof. Dr. Moedjiono, M.Sc, selaku Direktur Program Pascasarjana Universitas Budi Luhur;
6. Dr., Ir. Nazori AZ, M.T, selaku Ketua Program Studi Magister Ilmu Komputer;
7. Ir. Wendi Usino, M.M, M.Sc, Ph.D selaku dosen pembimbing;
8. Teman-teman Kelompok XB dan ML MKOM angkatan 2013 di Universitas Budi Luhur.

Disadari bahwa tesis ini jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk menyempurnakan tesis ini.

Penulis

Irene Yemima Giofany Saragih

ABSTRAK

Dengan berkembangnya trend bisnis dan teknologi yang sangat cepat dan penuh dengan kompetensi, maka diharapkan perusahaan yang ingin berkembang harus dapat memenuhi dua faktor tersebut diatas demikian pula dalam dunia bisnis perhotelan. Pengelolaan *Knowledge Management System* pada perusahaan perhotelan khususnya pada Purchasing Departement sangatlah diperlukan karna *Turn over staff Purchasing* pada Hotel 88 cukup tinggi, Pengetahuan mengenai kualitas bahan baku makanan tidak merata pada staff *Purchasing* karena kurangnya proses *knowledge sharing* dan sering adanya kerugian akibat kurangnya pengetahuan mengenai masa expired bahan baku makanan. Untuk mengatasi hal ini maka diperlukan pengelolaan *knowledge* pada Hotel 88 dengan membuat *prototype Knowledge Management System*. Metode yang digunakan dalam menganalisis dan merancang sistem adalah perancangan berorientasi objek dengan menggunakan *Unified Modelling Language (UML)* dan teknik pengujian spesifikasi kebutuhan fungsional sistem menggunakan metode *Focus Group Discussion (FGD)* dan pengujian kualitas perangkat lunak menggunakan metode *MCcall's* hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah *prototype Knowledge Management System* yang nantinya dapat dikembangkan dan diterapkan sehingga menjadi sebuah solusi untuk berbagi *sharing knowledge* dan dapat mendukung para karyawan pada *Purchasing Departement*.

Kata kunci : Knowledge Managemet System, prototype, UML, FGD, MCcall's

ABSTRACT

With the development of business and technology trends are extremely fast and full of competence , it is expected that companies that want to grow to be able to meet the two factors mentioned above as well as in the hospitality business world . Management Knowledge Management System in the hospitality companies, especially in the Purchasing Department is required because the turn over staff Purchasing at Hotel 88 is quite high, knowledge about the quality of food raw material is uneven in its staff Purchasing due to a lack of process knowledge sharing and often their losses due to kurangnya knowledge about the period expired food raw materials. To mengatasi this case it is necessary to manage knowledge at Hotel 88 with a prototype Knowledge Management System. The method used in analyzing and designing a system is object oriented design using the Unified Modeling Language (UML) and the testing technique specification of functional requirements the system using the Focus Group Discussion (FGD) and quality testing software using methods McCall's expected results of this study are Knowledge Management System prototype that will be developed and implemented so that it becomes a solution for sharing knowledge sharing and to support employees in the Purchasing Department.

Key : Knowledge Managemet System, prototype, UML, FGD, MCcall's

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	3
ABSTRA	6
DAFTAR ISI	8
DAFTAR GAMBAR.....	11
DAFTAR TABEL	13
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	15
1.2 Masalah Penelitian	16
1.2.1 Identifikasi Masalah.....	16
1.2.2 Batasan Masalah.....	16
1.2.3 Rumusan Masalah	16
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	17
1.3.1 Tujuan Penelitian	17
1.3.2 Manfaat Penelitian	17
1.4 Tata Urut Penulisan.....	17
BAB II LANDASAN TEORI DAN KERANGKA KONSEP	19
2.1 Tinjauan Pustaka	19
2.1.1 Konsep Dasar <i>Knowledge</i>	19
2.1.2 Konsep Dasar <i>Knowledge Management</i>	23
2.1.3 <i>Knowledge Management System</i>	32
2.1.4 Langkah Pembentukan <i>Knowledge</i> dan Pembelajaran	34

2.1.5	<i>Networking dalam Knowledge Management</i>	34
2.1.6	UML (<i>Unified Modeling Language</i>).....	35
2.1.7	Prototype	36
2.1.8	Pengujian <i>McCall's</i>	39
2.1.9	FGD (<i>Focus Group Discussion</i>)	42
2.2	Tinjauan Studi	45
2.3	Tinjauan Objek Penelitian.....	48
2.3.1	Profil Hotel 88	48
2.3.2	Visi dan Misi Perusahaan	49
2.3.3	Struktur Organisasi	50
2.4	Kerangka Konsep/Pola Pikir Pemecahan Masalah	51
2.5	Hipotesis.....	52
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		53
3.1	Metode Penelitian.....	53
3.2	Metode pemilihan Sampling	53
3.3	Metode Pengumpulan Data	53
3.4	Instrumentasi	54
3.5	Teknik Analisis Data.....	55
3.7	Jadwal Penelitian.....	59
BAB IV PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN		61
4.1	Analisis.....	61
4.1.1	Analisis Data.....	61
4.1.2	Analisis People, Process, Technology	63

4.1.3 Solusi Analisis <i>People, Process, Technology</i>	65
4.1.4 Validasi Solusi Analisis Komponen <i>Knowledge Management</i>	65
4.1.5 Analisis Skenario <i>Knowledge Management System</i>	70
4.1.6 Analisis Infrastruktur Saat Ini	74
4.1.7 Analisis Kebutuhan Fungsional dan Non Fungsional	75
4.2 Desain.....	89
4.2.1 Desain Infrastruktur dan Arsitektur Sistem	89
4.2.2 Desain Tim <i>Knowledge Management</i>	90
4.2.3 Model <i>Knowledge Management</i>	90
4.3 Development KMS	91
4.3.1 Pembuatan Database	91
4.3.2 Pembuat Aplikasi Web	92
4.4 Evaluasi dan Pengujian	97
4.4.1 Pengujian Validasi	97
4.4.2 Pengujian Kualitas	102
DAFTAR PUSTAKA.....	115
LAMPIRAN	117

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
II-1 The SECI Model	8
II-2 <i>Knowledge Management</i> dalam era manajemen dan ekonomi	9
II-3 <i>Contingency factors KM Solutions</i>	18
II-4 Proses <i>Model Prototyping</i>	24
II-5 Faktor Kualitas <i>Software</i>	25
II-6 Struktur Organisasi	34
II-7 Infrastruktur Hotel 88 Kantor Pusat	35
II-8 Pola Pemikiran Pemecahan Masalah	35
III-1 Langkah-langkah Pemikiran	39
IV-1 Model SECI <i>knowledge</i> Hotel 88	66
IV-2 Topologi Infrastruktur IT Kantor Pusat	66
IV-3 Topologi Infrastruktur IT Kantor Cabang	68
IV-4 <i>Use Case Diagram</i>	72
IV-5 <i>Activity Diagram Management User</i>	73
IV-6 <i>Activity Diagram Entry Knowledge</i>	74
IV-7 <i>Activity Diagram Entry Knowledge Category</i>	74
IV-8 <i>Activity Diagram Melihat Knowledge</i>	75
IV-9 <i>Activity Diagram Forum Diskusi</i>	76
IV-10 <i>Activity Diagram User Posts</i>	76
IV-11 <i>Sequence Diagram Management User</i>	77

IV-12 <i>Sequence Diagram Entry Knowledge</i>	78
IV-13 <i>Sequence Diagram Entry Knowledge Category</i>	79
IV-14 <i>Sequence Diagram Approval Knowledge</i>	79
IV-15 <i>Sequence Diagram Forum Diskusi</i>	80
IV-16 <i>Sequence Diagram Forum Category</i>	81
IV-17 <i>Sequence Diagram Laporan</i>	81
IV-18 <i>Class Diagram</i>	82
IV-19 <i>Infrastruktur Saat Ini</i>	83
IV-20 <i>Arsitektur KMS</i>	84
IV-21 <i>Tampilan Layar Login</i>	89
IV-22 <i>Halaman Layar Utama Admin</i>	89
IV-23 <i>Halaman Layar Utama Spv</i>	90
IV-24 <i>Halaman Layar Utama staff</i>	90
IV-25 <i>Home KMS</i>	91

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
II-1 Model <i>Knowledge Management</i>	10
II-2 Sumber <i>Knowledge Management System</i>	13
II-3 Dukungan (Pro) dan Negasi (Kontra) pada asumsi <i>Knowledge Management</i>	15
II-4 Faktor Kualitas <i>Software</i>	26
II-5 Tinjauan Studi	31
III-1 Pembobotan skala <i>Linkert</i>	38
III-2 Jadwal Penelitian	42
IV-1 Data Hasil Wawancara	56
IV-2 Data Hasil Observasi	57
IV-3 Data Hasil Studi Pustaka	58
IV-4 Karakteristik Responden FGD untuk Solusi Komponen KM	61
IV-5 Tanggapan dan Saran dari Responden untuk solusi KM	62
IV-6 Hasil Validasi Solusi Analisis Komponen KM	62
IV-7 Solusi yang Diterima dari Responden	64
IV-8 Analisis Skenario <i>Knowledge Management System</i>	65
IV-9 Elisitasi <i>Functional</i> dan <i>Non Functional</i> Tahap 1	70
IV-10 Elisitasi <i>Functional</i> dan <i>Non Functional</i> Tahap 2	70
IV-11 Elisitasi <i>Functional</i> dan <i>Non Functional Draft</i>	71
IV-12 Struktur tabel database KMS <i>kms_user</i>	85

IV-13 Struktur tabel database KMS kms_content	85
IV-14 Struktur tabel database KMS kms_content_approval	86
IV-15 Struktur tabel database KMS kms_content_category	87
IV-16 Struktur tabel database KMS kms_content_comment	87
IV-17 Struktur tabel database KMS user_access	87
IV-18 Struktur tabel database KMS forum_topic.....	88
IV-19 Struktur tabel database KMSforum_category.....	88
IV-20 Struktur tabel database KMS forum_posts	88
IV-21 Karakteristik Responden	92
IV-22 Hasil Pengujian Validasi Spesifikasi Kebutuhan Fungsional	93

DAFTAR PUSTAKA

- [Davidson 2003] Davidson, Carl, Voss, Phillip, *Knowledge Management An Introduction to Creating competitive advantage from intellectual capital*, Vision Book, 2003.
- [Despres 2000] Depres, Daniel Chauvel, *Managing Knowledge in Adaptive Enterprises*, Butterworth Heinemann, 2000
- [Davenport 1998] Davenport T.H, Prusak L. *Working Knowledge : How Organizations Manage What They Know*, Harvard Business School Press, Massachusetts 1998.
- [Gonzales 2005] Irma Becera-Fernandez, Avelino Gonzalez, Rajiv Sabherwal, *Knowledge Management Challenges, Solution and Technology*, New Jersey : Pearson Prentice Hall, 2005.
- [Jihan 2012] Hanifah Jihan, 2012, *Prototipe Knowledge Management System untuk Mendukung Proses Belajar Mengajar di Sekolah Menengah Yupantek Tangerang*, Tesis, Jakarta : Universitas Budi Luhur.
- [Nonaka 1995] Nonaka, I., and Takeuchi, H. *The Knowledge-Creating Company : How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. New York : Oxford University Press 1995.
- [Omg 2005] Object Management Group Inc, What is UML, http://www.omg.org/gettingstarted/what_is_uml.htm, 2005 (diakses 3 April 2015)
- [Pressman 2005] Pressman, B., *Software Engineering*, McGraw-Hill, 2005.
- [Tobing 2007] Tobing, Paul, L., *Knowledge Management Konsep, Arsitektur dan Implementasi*, Graha Ilmu 2007.
- [Pressman 2005] Pressman Roger. *Software Engineering : A Practitioner's Approach*. McGraw Hill, 2005.