

PENGEMBANGAN MODEL *KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM* UNTUK LAYANAN PERAWATAN PRODUK MEDIS DAN PERALATAN LABORATORIUM: STUDI KASUS PADA PT.MULTIMEDILAB KARYAMANDIRI

Sejati Waluyo

**Program Studi Magister Ilmu Komputer, Program Pascasarjana Universitas Budi Luhur
sejati.waluyo@budiluhur.ac.id**

ABSTRAK

Knowledge dalam sebuah organisasi menjadi aset yang sangat penting guna menjalankan bisnis organisasi. Penerapan knowledge base dipusahaan menjadi suatu kebutuhan guna mengelola knowledge yang ada dalam perusahaan tersebut. Pengelolaan knowledge merupakan suatu kekuatan untuk dapat mempertahankan perusahaan. Penelitian ini menentukan model Knowledge Management apa yang cocok untuk Layanan Perawatan Peralatan medis dan Peralatan Laboratorium PT. Multimedilab Karyamandiri dengan memperhatikan dukungan infrastruktur teknologi informasi yang ada. Metode Focus Group Discussion (FGD) digunakan sebagai metodologi untuk menganalisis kecenderungan yang ada pada individu mengenai persepsi tentang suatu hal, untuk menilai model yang dikembangkan sesuai atau tidak dengan organisasi. Dari hasil analisis tersebut, didapat sebuah model Knowledge Management System (KMS) yang sesuai dengan PT. Multimedilab Karyamandiri. Model tersebut akan dikembangkan kedalam bentuk prototype KMS yang akan diterapkan di PT. Multimedilab Karyamandiri.

Kata kunci: *Knowledge, Pengelolaan Knowledge, Multimedilab, Metode Focus Group Discussion (FGD).*

1. Pendahuluan

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam era globalisasi ini terjadi sangat cepat. Kemampuan perusahaan dalam kedua hal tadi menjadi salah satu faktor daya saing yang sangat penting. Saat sebuah perusahaan mencoba mengembangkan skala ekonominya, maka dibutuhkan tingkat *knowledge* yang sangat luas pada setiap personilnya. Kebutuhan akan tenaga ahli dan spesialis dibidangnya, sangat dirasakan oleh perusahaan-perusahaan untuk mampu tetap bertahan dan berkembang dalam tingkat perubahan lingkungan sosial, politik dan ekonomi yang semakin cepat.

Kondisi persaingan yang sangat ketat ini menyebabkan perlu adanya perubahan paradigma dari *resource-based system*

menjadi mengandalkan *knowledge-based system*. Kedua konsep ini sangat bertolak belakang, dimana konsep pertama bertumpu pada keunggulan sumber daya alam lokasi dan kondisi geografis. Konsep kedua berdasarkan pada ilmu *knowledge* dan teknologi serta pengembangan sumber daya manusia perusahaan diperlukan kemampuan untuk mengelola dan mengembangkan *knowledge* yang dimiliki. *Knowledge Management* tersebut pada akhirnya dapat menjadi dukungan yang handal bagi perusahaan untuk meningkatkan daya saing.

KM pada Multimedilab perlu dilakukan untuk menjaga kontinuitas dan keberhasilan perusahaan. *Knowledge* yang dikelola adalah layanan yang diberikan Multimedilab kepada konsumen pemakai produknya, untuk menjaga kepercayaan konsumen terhadap produknya.

2. Permasalahan

PT. MultimediLab Karyamandiri sebagai penyedia produk medis dan peralatan laboratorium tentu harus dapat menyediakan produk medis dan laboratorium yang berkualitas. Mengingat, kecepatan dan keakurasian hasil pemeriksaan laboratorium akan berdampak langsung bagi pasien yang sedang menjalani perawatan di rumah sakit. Dalam memberikan layanan produk medis dan peralatan laboratorium tentu PT. MultimediLab tidak bekerja selama 24 jam, sehingga pihak rumah sakit sendiri perlu mengerti sedikit tentang produk-produk MultimediLab. Sedangkan dari pihak MultimediLab sendiri dapat mengelola *knowledge* dari para karyawan layanan servicenya untuk kelangsungan organisasi.

3. Landasan Teori

3.1. Knowledge Management

Knowledge Management dapat didefinisikan sebagai berikut :

Proses pengelolaan berbagai aset *knowledge* yang dimiliki organisasi baik yang berada di SDM (*tacit*) ataupun dokumen (*explicit*) agar *knowledge* tersebut dapat bernilai bagi penggunaannya dalam melakukan aktivitasnya dan juga bagi organisasi. Dengan KM ini memungkinkan terjadinya pembuatan, komunikasi, dan pengaplikasian berbagai *knowledge* untuk mencapai tujuan organisasi. [1].

3.2. Daur Knowledge Management

Nonaka dalam bukunya *The Knowledge Creating Company* memberikan suatu model yang menunjukkan suatu daur dalam KM. Daur ini terdiri atas 4 tahapan dan dikenal dengan nama SECI seperti terlihat pada gambar berikut ini:

Sosialisasi tacit → tacit	Eksternalisasi tacit → Explicit
Internalisasi Explicit → tacit	Kombinasi Explicit → Explicit

Gambar 1. Model SECI dari Nonaka [2]

3.2.1. Socialization (Sosialisasi)

Pada tahap ini terjadi pemindahan *knowledge* yang berbentuk tacit ke orang lain. Perpindahan ini terjadi melalui

komunikasi langsung. Karena *knowledge* ini pindah ke kepala orang lain maka bentuk *knowledge* ini masih tetap *tacit* (*tacit* → *tacit*)

3.2.2. Externalization (eksternalisasi)

Knowledge yang berbentuk eksplisit mudah untuk dibagi. Pada fase ini *knowledge* dibagi ke berbagai orang dan memungkinkan semakin baiknya *knowledge* ini dengan adanya masukan dari orang lain. Bahkan dapat mendorong terbentuknya *knowledge* baru (*explicit* → *explicit*)

3.2.3. Determination/Combination (Kombinasi)

Knowledge yang berbentuk eksplisit mudah untuk dibagi. Pada fase ini *knowledge* dibagi ke berbagai orang dan memungkinkan semakin baiknya *knowledge* ini dengan adanya masukan dari orang lain. Bahkan dapat mendorong terbentuknya *knowledge* baru (*explicit* → *explicit*)

3.2.4. Internalization (Internalisasi)

Knowledge yang telah terdokumentasi dapat diambil dan digunakan oleh orang lain untuk menambah *knowledge*. *Knowledge* eksplisit ini ketika telah berada di kepala orang lain maka *knowledge* tersebut berubah menjadi *tacit* (*explicit* → *tacit*)

3.3. KM berbasis Teknologi Informasi

Penerapan KM di organisasi berbasis Teknologi Informasi diwujudkan dengan membuat suatu KMS. Dalam KMS, komponen pemberdaya KM adalah infrastruktur Teknologi Informasi seperti jaringan, perangkat keras dan perangkat lunak. Dalam pengembangan KMS pada umumnya adalah memanfaatkan infrastruktur TI yang sudah ada diperusahan. Peran TI dalam KM seperti dalam gambar 2 meliputi :

3.3.1. Knowledge Flow (aliran knowledge):

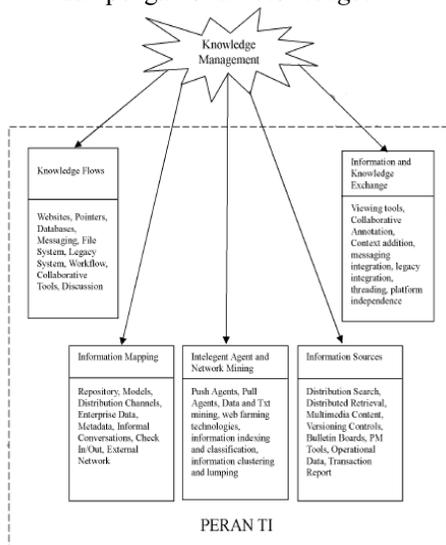
Komponen ini menyediakan fasilitas pengaliran *knowledge* pada KMS.

3.3.2. Information Mapping (Pemetaan Informasi) : Memetakan informasi yang pada penggunaannya akan dikonversi menjadi *knowledge*.

3.3.3. Informasi Sources (Sumber Informasi) : Sumber data dan informasi yang merupakan sumber material bagi KMS.

3.3.4. Information and Knowledge Exchange (pertukaran informasi dan *knowledge*) : fasilitas yang memungkinkan terjadinya pertukaran *knowledge* baik *tacit* maupun *explicit* membantu pembuatan dan pertukaran konteks.

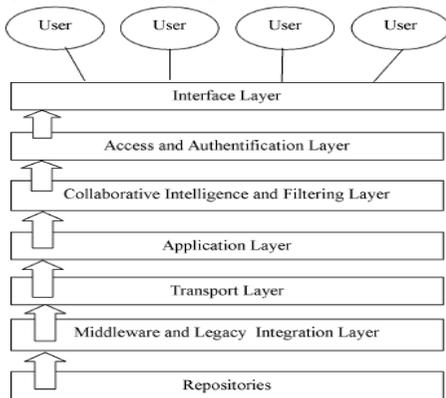
3.3.5. Intelligent Agent and Network Mining: membantu dalam pencarian dan pengambilan *knowledge*.



Gambar 2. Peran TI dalam KM [1]

3.4. Arsitektur KMS

Amrit Tiwana membuat membuat arsitektur untuk KMS yang terdiri atas 7 (tujuh) lapisan. Dimana setiap lapisan berisi berbagai komponen yang digunakan KMS. Lapisan-lapisan dalam arsitektur KMS seperti terlihat pada gambar 3 adalah:



Gambar 3. Arsitektur KMS [1]

3.4.1. Interface Layer

Lapisan paling atas merupakan tempat masuk dan keluar dalam suatu KMS. Apabila informasi ini relevan, sesuai waktu dan dapat menimbulkan aksi bagi penggunaannya maka itu menunjukkan pergerakan *knowledge*. Lapisan ini menghubungkan SDM yang menggunakan sistem untuk membuat, menggunakan, mengambil dan membagi *knowledge*.

Interface layer merupakan tempat kontak utama antara pengguna dengan isi dari KMS. Untuk itu *interface layer* harus nyaman untuk digunakan oleh pengguna. Semua fasilitas yang disediakan oleh KMS harus tersedia dan mudah untuk digunakan. Untuk itu desain antar muka pengguna merupakan salah satu factor penting yang harus diperhatikan.

3.4.2. Access and Authentication Layer

Lapisan ini akan melakukan otentifikasi dan validasi pengguna. Akses yang terbatas pada lapisan-lapisan di bawahnya diatur oleh lapisan ini. Hak akses ini akan terdiri atas *read-only*, *write*, *edit* dan *delete*.

3.4.3. Collaborative Intelligence and Filtering Layer

Lapisan ini tempat terjadinya proses penyimpanan, penamaan, penambahan metadata, penyaringan dokumen. Proses ini dapat dilakukan melalui beberapa cara, yaitu:

3.4.3.1. Automatic Full Text Indexing:

Sistem secara otomatis akan melakukan indexing untuk dokumen-dokumen yang dipublikasikan.

3.4.3.2. Automatic Meta Tagging:

Sistem dapat memberikan metadata secara otomatis, dengan metadata ini pencarian dokumen akan lebih mudah dan cepat ditemukan.

3.4.3.3. Manual Filtering:

Selain secara otomatis penyaringan dokumen dapat dilakukan secara manual. Dengan cara manual ini *knowledge officer* atau bisa juga penulis dari dokumen menyeleksi dokumen berdasarkan jenisnya untuk kemudian menyimpan ke folder yang sesuai.

3.4.4. Application Layer

Application layer (lapisan aplikasi), merupakan lapisan yang mengintegrasikan aplikasi-aplikasi yang digunakan sistem. Aplikasi yang digunakan tergantung dari fungsi KMS yang dirancang sesuai dengan kebutuhan organisasi. Aplikasi yang umum digunakan dalam KMS meliputi diskusi, email, workflow, manajemen dokumen, intranet, *searching tool*, pertukaran dokumen sistem basis data.

3.4.5. Transport Layer

Transport layer adalah bagian yang memungkinkan seluruh isi dari KMS dapat ditransfer antara satu pengguna ke pengguna lainnya. Karena pengembangan KMS biasanya merupakan pengembangan dari sistem atau jaringan yang sudah ada maka biasanya protokol pengiriman yang digunakan akan sama. Protokol pengiriman yang umum digunakan adalah TCP/IP.

3.4.6. Middleware and legacy Integration Layer

Apabila dalam jaringan organisasi memiliki berbagai jaringan kecil yang berbeda platform, maka diperlukan lapisan ini untuk mengintegrasikan seluruh jaringan kecil tersebut agar dapat menggunakan KMS secara bersamaan.

3.4.7. Repositories

Lapisan paling bawah ini berisi basis data operasional, basis data diskusi, basis data dokumen, penyimpanan email dan dokumen lainnya yang berhubungan dengan KMS. Yang terpenting dari media penyimpanan ini adalah sanggup menyimpan berbagai jenis data yang saling kompatibel dan mempunyai skalabilitas yang baik.

3.5. Faktor-Faktor yang mempengaruhi Knowledge Management

3.5.1. Pandangan Umum dari KM (Universalistic View)

Terdapat sebuah pendekatan yang terbaik untuk mengelola *knowledge* yang seharusnya digunakan oleh semua dalam organisasi dalam berbagai keadaan. *Knowledge Sharing* dianjurkan bermanfaat

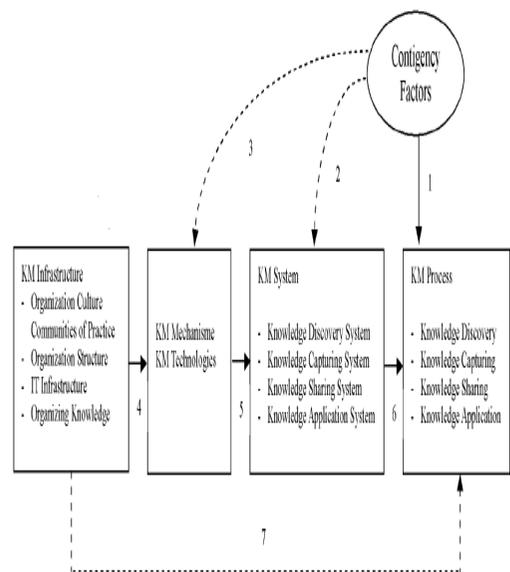
untuk semua organisasi, meskipun secara langsung (*direction*) memungkinkan merepresentasikan berbagai pilihan yang sama-sama efektif tetapi lebih efisien.

3.5.2. Pandangan Kemungkinan dari KM (Contingency View)

Contingency View menganjurkan bahwa tidak ada satu pun pendekatan yang terbaik dalam semua keadaan. Pandangan *contingency* menganggap jalan untuk berhasil meliputi banyak jalan pilihan dengan mencapai kesuksesan hanya ketika jalan yang sesuai dipilih.

3.5.3. Faktor Contingency dan KM Solution

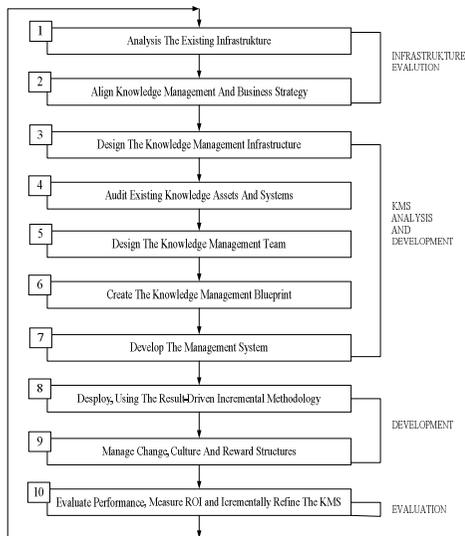
Untuk menentukan KM pada sebuah organisasi perlu dilakukan analisis dari beberapa karakteristik dari *factor contingency*. Gambar di bawah menunjukkan faktor-faktor dari *contingency* dan hubungannya dengan solusi KM.



Gambar 4. Hubungan Faktor *Contingency* dengan KM solusi [3]

3.5.4. Kerangka Kerja Analisis & Pengembangan KM

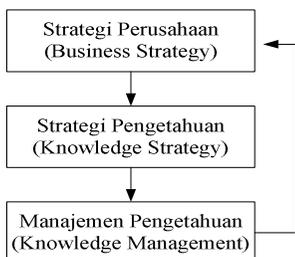
Dalam analisa dan pengembangan KM maka dibutuhkan beberapa tahapan yang harus dilakukan. Adapun tahapan tersebut dapat dilihat dalam gambar di bawah ini:



Gambar 5. The 10-Step KM Roadmap [1]

Pada gambar berikut ini ditunjukkan hubungan antara strategi perusahaan, strategi *knowledge* dan KM. Strategi generic yang dikenal untuk strategi *knowledge* adalah *confidication strategy* dan *personalization strategy*. Kedua strategi tersebut biasanya didetailkan menjadi empat strategi *knowledge* yaitu :

- *Intellectual Asset Management Strategy*
- *Personal Knowledge Asset Reponsibility Strategy*
- *Knowledge Creation Strategy*
- *Knowledge Transfer Strategy*



Gambar 6. Hubungan antara strategi perusahaan, strategi *knowledge* dan KM

Merujuk pada gambar di atas, maka untuk menyusun suatu strategi bisnis perlu didukung dengan:

- Analisa terhadap kondisi lingkungan bisnis
- Menentukan faktor-faktor kunci sukses

- Menterjemahkan strategi perusahaan dalam rencana kegiatan kedepan mengkaji posisi *knowledge* perusahaan melalui dokumentasi yang ada.

4. Analisis dan Desain

4.1. Analisis Aktivitas Organisasi

Aktivitas yang ada pada PT. Multimedilab Karyamandiri adalah:

1. Menyediakan Peralatan Medis
2. Menyediakan Peralatan Laboratorium
 - Peralatan Kimia
 - Peralatan Hematologi
3. Menyediakan Layanan Perawatan
 - Service Kontrak
 - *On Call* atau service panggil
4. Menyediakan Spare Part
5. Menyediakan Bahan Pakai

4.2. Analisis *Knowledge* yang dibutuhkan

Untuk dapat melihat *knowledge* yang dibutuhkan, maka diperlukan data, informasi dan *knowledge* yang mendukung. Kebutuhan-kebutuhan tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Analisis *Knowledge* yang dibutuhkan

No	Data	Informasi	<i>Knowledge</i>
1	Data Teknisi	Informasi tentang teknisi yang ada	<i>Knowledge</i> Kompetensi setiap teknisi
2	Data Alat atau <i>Equipment</i>	Informasi tentang peralatan yang ada	<i>Knowledge</i> mengenai pengetesan, pemakaian, pemeliharaan, dan penanganan kerusakan alat.
3	Data Software alat	Informasi versi dan kegunaan <i>software</i>	<i>Knowledge</i> mengenai instalasi <i>software</i> , dan <i>update software</i> .
4	Data <i>Personal Computer</i> (PC)	Informasi spesifikasi <i>hardware</i> dan <i>software</i>	<i>Knowledge</i> mengenai pemeliharaan <i>hardware</i> dan <i>software</i>
5	Data <i>Printer</i> dan <i>Speaker</i>	Informasi spesifikasi <i>printer</i> dan <i>speaker</i> yang digunakan	<i>Knowledge</i> mengenai pemeliharaan <i>printer</i> dan <i>speaker</i>
6	UPS	Informasi Spesifikasi UPS	<i>Knowledge</i> mengenai pemeliharaan UPS
7	Data Laboratorium	Informasi mengenai keadaan atau kondisi yang	<i>Knowledge</i> mengenai kelengkapan laboratorium

No	Data	Informasi	Knowledge
		ada di laboratorium	
8	Data Pelanggan	Informasi mengenai pelanggan	Knowledge mengenai kebutuhan alat pelanggan

4.3. Analisis Karakteristik Task

Berikut adalah kegiatan-kegiatan rutin yang dilakukan Layanan Perawatan Produk Medis dan Peralatan Laboratorium :

4.3.1. Melakukan Perawatan Alat (Reguler Maintenance).

Tahapan meliputi :

- Mengecek tegangan/voltage listrik *power supply* apakah normal
- Mengecek kinerja alat/*equipment* dapat berjalan dengan baik
- Membersihkan bagian Uirel tertentu yang sangat berpengaruh terhadap kinerja alat/*equipment*

4.3.2. Unit Pendukung

Tahapan meliputi:

- Mengecek operating software yang terpasang pada PC, apakah koneksi dan pembacaan data dapat berjalan dengan baik.
- Mengecek kinerja printer yang terpasang
- Mengecek speaker yang terpasang sebagai sinyal atau tanda bagi user atau operator jika terjadi alarm pada *Equipment* atau alat *error*

4.3.3. QC

Mengecek *quality control*, harian yang telah dilakukan oleh operator atau user apakah alat atau *equipment* bekerja secara normal dan layak pakai.

4.3.4. Melakukan Back Up Database

Data pasien yang tersimpan dalam *database* penting untuk dilakukan *back up* data mengingat bahwa data ini dapat digunakan untuk kepentingan pemeriksaan kondisi pasien dimasa yang akan datang. Dan parameter yang berada pada aplikasi yang terinstal.

4.4. Analisis Proses KM

Berdasarkan faktor-faktor yang ada diatas, maka disarankan bahwa proses KM pada Layanan Perawatan Produk Medis dan Peralatan Medis PT. MultimediLab

Karyamandiri termasuk kedalam proses *Knowledge Sharing*. Hasil analisa faktor kontigensi pada Layanan Perawatan Produk Medis dan Peralatan Laboratorium dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

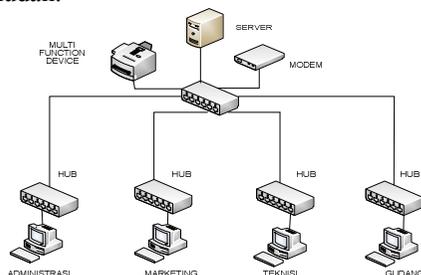
Tabel 2. Analisis Faktor Kontigensi pada Layanan Perawatan Produk Medis dan Peralatan Laboratorium.

Contingency Factors KM Proses	Task	Tas	Tac	Pro	Org	Bus	Env	Jumlah	Jumlah	Jumlah	Skor
Uncertainty	Intelligence	Knowledge	Procedural	Organizational	Business	Environmental	Human	"YES"	"OK"	"NO"	Kumulatif
Yes	No	No	OK	OK	No	No	1	2	4	2	Prioritas
Socialization For Knowledge Discovery	Yes	Yes	Yes	Yes	OK	OK	Yes	5	2	0	6
Exchange	Yes	No	No	OK	No	OK	Yes	2	2	3	3
Externalization	No	Yes	Yes	OK	OK	OK	Yes	3	3	1	4.5
Internalization	Yes	Yes	No	OK	OK	OK	Yes	3	3	1	4.5
Direction	No	OK	OK	Yes	Yes	Yes	No	3	2	2	4
Routines	Yes	OK	OK	Yes	No	Yes	No	3	2	2	4

YES=1, OK=0.5, NO=0

4.5. Analisis Infrastruktur Teknologi Informasi

Susunan infrastruktur di PT. MultimediLab Karyamandiri terdiri dari server utama, dan modem yang digunakan untuk koneksi ke internet dari service dihubungkan melalui hub keempat bagian utama yaitu adminstrasi, marketing, teknisi, dan gudang. Dan penyimpanan dan pengolahan data dilakukan di server utama. Sehingga untuk pengontrolan dan juga keamanan lebih mudah.



Gambar 7. Infrastruktur PT. MultimediLab Karyamandiri

4.6. Analisis Skenario KMS

Untuk merumuskan *knowledge* yang ada dalam Layanan Perawatan Produk Medis dan Perawatan Laboratorium maka perlu dilakukan daur KMS yang melalui 4 tahapan yang sesuai menggunakan model SECI model milik Nonaka. Tabel di bawah ini merupakan hubungan antara rangka membuat dan merumuskan sebuah *knowledge*.

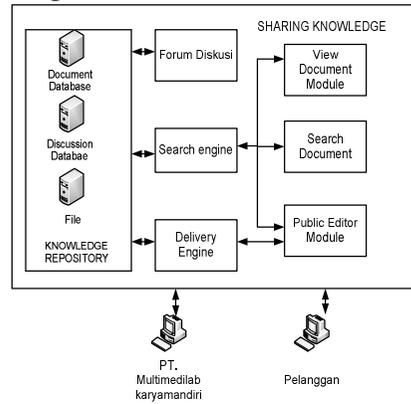
Tabel 3. Hubungan Aktivitas dan Proses Knowledge Management

No	Aktifitas Layanan Perawatan	Proses Knowledge Management	Tahapan Model SECI
1	Setting Koneksi Alat dengan Komputer	Tranning Diskusi Manual Instalasi	Sosialisasi Eksternalisasi Kombinasi
2	Instalasi Software	Tranning Diskusi Manual Instalasi	Sosialisasi Internalisasi
3	Uji coba alat baru	Pengetesan alat Analisa Alat Setting Alat	Eksternalisasi Internalisasi
4	Evaluasi hasil pengetesan alat	Diskusi Sharing Document Diagnosa	Sosialisasi Internalisasi Eksternalisasi
5	Membuat Panduan/SOP	Rapat Diskusi	Eksternalisasi Internalisasi
6	Pelayanan Trouble Shooting alat	Pelayanan Masalah Diskusi	Sosialisasi Eksternalisasi Kombinasi
7	Layanan Perawatan Alat	Kunjungan ke pelanggan Komplain dari pelanggan	Eksternalisasi Internalisasi
8	Pengembangan Teknologi Hardware dan Software	Browsing Internet Mengikuti Pelatihan	Eksternalisasi Internalisasi

4.7. Model KMS

Dari faktor kontigensi yang digunakan untuk menentukan proses KMS pada Layanan Perawatan Medis dan Peralatan Laboratorium maka akan dibuatkan model KMS untuk Layanan Perawatan Medis dan Peralatan Laboratorium. Yang difokuskan pada *Knowledge Sharing* yang terdiri dari *view document module*, *search document module*, *forum discussion module* dan *public*

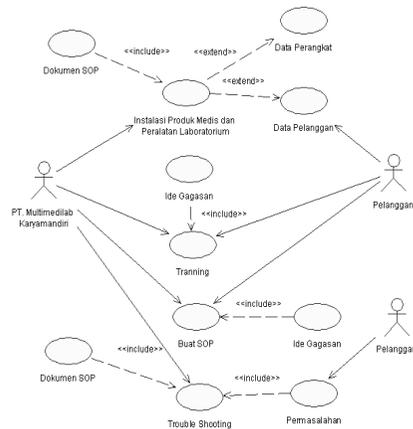
editor module serta *knowledge repositories* serta terdapat *engine* untuk pencarian dokumen yang dibutuhkan oleh pelanggan serta *delivery engine* untuk proses *delivery knowledge* dokumen.



Gambar 8. Model KMS

4.8. Proses KMS

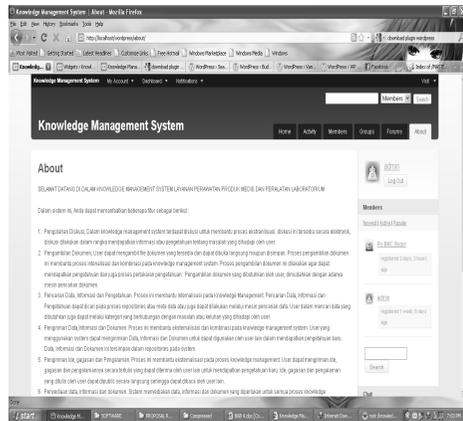
Use Case Diagram di bawah ini menunjukkan bagaimana model sistem yang dikembangkan :



Gambar 9. Use Case Diagram dari sistem yang kembangkan

4.9. Prototipe KMS

Dari hasil pemetaan model yang dapat dikembangkan yaitu proses *knowledge sharing*, pada awalnya akan ditampilkan halaman muka. Dalam halaman utama ini akan ditampilkan beberapa dokumen atau artikel yang bisa langsung diakses oleh user secara umum dan boleh diketahui oleh siapa saja.



Gambar 10. Prototipe KMS

5. Pengujian Hipotesis

Dalam pengujian hipotesis ini, menggunakan metode FGD. Kegiatan ini dilakukan pada 22 Februari 2011 Pukul 13.00–14.30 WIB. Yang dihadiri oleh 4 orang bagian layanan perawatan produk medis dan peralatan laboratorium PT. Multimedilab Karyamandiri yang terdiri dari seorang kepala PT. Multimedilab Karyamandiri dan 3 orang *engineer*. Sebelum diskusi dimulai penulis menyampaikan sebuah presentasi tentang KMS beserta hasil pembuatan *prototype* KMS layanan perawatan produk medis dan peralatan laboratorium PT. Multimedilab Karyamandiri.

Tabel 4. Profil Peserta FGD

Kode	Nama	Jabatan	Lama Bekerja
HS	Ir. Hendrik Siswanto	Service Manager	20 tahun
SY	Suyitno, S.Kom	Service Engineer	3 tahun
NA	Norman Ahmadi ST.	Service Engineer	10 tahun
DA	Darmawan	Service Engineer	13 tahun

Tabel 5. Pendapat Peserta FGD

No	Nama	Status	Pendapat mengenai Model proses <i>Sharing Knowledge</i> dalam KMS di PT. Multimedilab Karyamandiri	Kesimpulan
1	Ir. Hendrik Siswanto	Service Manager	Model ini baik untuk diterapkan,	Setuju

0			terutama untuk mengatasi pemerataan <i>knowledge</i> diantara <i>engineer</i> dimana mereka memiliki pengalaman yang berbeda-beda dan dengan adanya model ini, mereka bisa saling bertukar pengalaman sehingga memperkaya <i>knowledge</i> yang ada pada para <i>engineer</i> .	
2	Darmawan	Service Engineer	Hal ini mungkin bisa diterapkan tergantung pada faktor penunjang dan SDM yang ada.	Setuju
3	Suyitno S.Kom	Engineer	Model tersebut dapat diterapkan, tetapi mungkin beberapa menu yang mungkin disesuaikan dengan kondisi di perusahaan dan pelanggan.	Setuju
4	Nurman Ahmadi, ST	Service Engineer	Mungkin saja, apabila sistem sudah terintegrasi terutama pada rumah sakit yang berskala besar. Hanya saja semua tergantung dari perkembangan IT di Indonesia terutama pada tingkat pengguna. Lalu untuk RS kecil dari daerah terpencil untuk menggunakan model ini agak sulit dilaksanakan	Setuju

6. Kesimpulan

Dari hasil analisa dan pengembangan *knowledge* yang ada pada Layanan Perawatan Produk Medis dan Peralatan

Laboratorium, maka dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu:

- Proses KMS yang ada pada Layanan Perawatan Produk Medis dan Peralatan Laboratorium termasuk dalam proses *Sharing Knowledge*.
- Pendekatan yang dilakukan dalam KMS pada PT. Multimedilab Karyamandiri adalah menitikberatkan pada pendekatan personalisasi.
- Skenario KMS yang mendukung aktivitas pada layanan perawatan produk medis dan peralatan laboratorium yang merupakan perwujudan dari SECI model nonaka, sosialisasi dengan diskusi, penulisan ide, gagasan atau pengalaman baru, kombinasi dan internalisasi dengan pencarian dan pengaksesan dokumen

Daftar Pustaka

- [1] Tiwana, Amrit, "The Knowledge Management Toolkit", Prentice Hall PTR Upper Saddle River, NJ 07456, 2000.
- [2] Nonaka, Ikuijiro and Takeuchi, Hirotaka, "The Knowledge Creating Company : How Japanese Companies Create the Dynamics of Inovation", Oxford : Oxford University Press, 1996.
- [3] Fernandez, Becerra, "Knowledge Management", 1/e, Prentice Hall, 2004.