

## **PROTOTIPE SISTEM *E-LEARNING* BERBASIS *KNOWLEDGE MANAGEMENT*: STUDI KASUS SMK GENERASI MADANI**

**SALMAN ALFARISI**

salman.hotaru@gmail.com

**DANA INDRA SENSUSE**

sensuse@gmail.com

Teknologi Sistem Informasi, Magister Ilmu Komputer, Universitas Budi Luhur  
Jl. Ciledug Raya, Petukangan Utara, Jakarta  
Selatan, 12260, Indonesia

**Abstrak.** Penerapan e-learning dan knowledge management di Sekolah Menengah Kejuruan nampaknya sudah menjadi suatu kebutuhan mendasar pada era globalisasi saat ini. Sebagai salah satu Sekolah Menengah Kejuruan, SMK Generasi Madani perlu juga mengelola e-learning dan knowledge yang ada. Untuk itu akan dilakukan usaha-usaha untuk mewujudkan e-learning berdasarkan pada knowledge management untuk meningkatkan mutu pelayanan terhadap siswa SMK Generasi Madani. Dalam usaha menerapkan e-learning dan knowledge management, maka dilakukan penelitian dengan menggunakan metode studi kasus dengan melakukan pengamatan langsung serta wawancara dimana sampling yang dilakukan menggunakan Non Random Sampling dengan teknik convenience sampling. Teknik analisis data yang digunakan menggunakan metode kerangka kerja Tiwana, dengan kerangka pengembangan knowledge management system Becerra-Fernandez. Tahap pengkodean menggunakan bahasa pemrograman PHP serta pengujian dengan metode Software Quality Assurance (SQA) dan ISO 9126. Hasil dari penelitian tersebut adalah suatu sistem e-learning berbasis knowledge management yang dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas proses belajar mengajar sesuai dengan kebutuhan SMK Generasi Madani..

Kata kunci: Prototipe, *Knowledge Management*, *E-Learning*, *Non Random Sampling*, SMK, Kerangka Kerja Tiwana

**Abstract.** The implementation of e-learning and knowledge management in Vocational High School seems to have become a basic necessity in today's era of globalization. As one of the vocational education, vocational Generasi Madani also need to manage e-learning and knowledge exist. For that efforts will be made to realize the e learning based on knowledge management to improve the quality of service to the students of SMK Generasi Madani. In an effort to implement e-learning and knowledge management, research is conducted using the case study method with direct observation and interviews in which the sampling is performed using non-random sampling by convenience sampling technique. Data analysis techniques used Tiwana method framework, with the development of a knowledge management system framework Becerra-Fernandez. As for the phase encoding using PHP programming language and the method of testing Software Quality Assurance (SQA) and ISO 9126. The results of these studies is an e-learning system based on knowledge management which can be used to improve the quality of teaching and learning according to the needs of vocational Generation Madani.

Keywords: Prototype, Knowledge Management, E-Learning, Non Random sampling, SMK, Tiwana's framework

## PENDAHULUAN

Pembelajaran adalah suatu proses penciptaan lingkungan yang memungkinkan terjadinya proses belajar. Belajar dalam pengertian aktivitas dari peserta didik (pelajar) dalam berinteraksi dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan perilaku yang bersifat relatif konstan. Dalam rangka penciptaan model – model pembelajaran yang inovatif, maka pembelajaran berbasis TIK sangatlah berperan untuk peningkatan mutu peserta didik, Namun demikian perkembangan pembelajaran berbasis TIK dalam peningkatan mutu generasi muda haruslah seimbang dengan pendidikan dini generasi berkarakter.

Knowledge dapat dibedakan dengan data dan informasi. Data adalah fakta yang ada. Informasi adalah data yang diolah dalam bentuk yang lebih berguna bagi pemakainya sedangkan Knowledge adalah pembahasan definisi pengetahuan berdasarkan berbagai sumber. Pengetahuan sebenarnya merupakan sebuah informasi juga yang merupakan hasil dari pengolahan data.

E-Learning adalah sarana pendidikan yang mencakup motivasi diri sendiri, komunikasi, efisiensi, dan teknologi. Karena ada keterbatasan dalam interaksi sosial, siswa harus menjaga diri mereka tetap termotivasi. E-Learning efisien karena mengeliminasi jarak dan arus pulang-pergi. Jarak dieliminasi karena isi dari e-learning didesain dengan media yang dapat diakses dari terminal komputer yang memiliki peralatan yang sesuai dan sarana teknologi lainnya yang dapat mengakses jaringan atau Internet.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Knowledge

Pengertian knowledge dilihat dari filosofi, knowledge tidak akan diterjemahkan, karena pengertian knowledge itu sendiri masih diperdebatkan. knowledge bukan hanya pengetahuan. (Davenport 1998) mendefinisikan knowledge merupakan campuran dari pengalaman, nilai, informasi kontekstual, pandangan pakar dan intuisi mendasar yang memberikan suatu lingkungan dan kerangka untuk mengevaluasi dan menyatukan pengalaman baru dengan informasi.

### Klasifikasi Knowledge

Knowledge dapat dibagi dalam dua kategori: tacit dan explicit. Tacit sulit untuk dikatakan dengan jelas dan sulit untuk dimasukkan dalam kata, teks, atau gambar, karena tacit berupa pengalaman, ide ataupun gagasan. Sedangkan explicit adalah isi gambaran yang telah ditangkap dalam bentuk nyata seperti kata, rekaman, suara, atau gambar.

### Knowledge Management

Berikut ini adalah beberapa pengertian tentang knowledge management, antara lain:

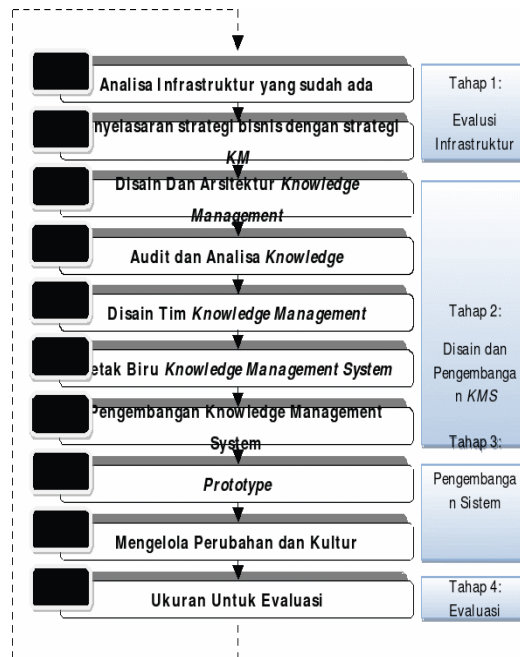
- a. Menurut Tiwana [Tiwana 2000], knowledge management adalah proses pengelolaan knowledge yang dimiliki organisasi agar knowledge tersebut dapat bernilai bagi penggunaannya dalam melakukan kegiatan dan juga berguna bagi organisasi.
- b. Menurut Newman [Newman 1991], knowledge management adalah sekumpulan proses yang terkait dengan proses penciptaan, penyebaran dan penggunaan knowledge.
- c. Menurut Becerra-Fernandez [Becerra-Fernandez 2004], knowledge management adalah kegiatan untuk menciptakan, menangkap, menyebarkan dan menggunakan knowledge agar dapat dipakai untuk mencapai tujuan organisasi.
- d. Menurut Davidson dan Voss [David-Voss 2003], knowledge management adalah proses-proses organisasi yang meliputi proses identifikasi knowledge asset yang ada diorganisasi, merefleksikan apa saja yang diketahui dan tidak diketahui organisasi,

membagi knowledge kepada yang membutuhkan dan menggunakan knowledge tersebut untuk meningkatkan performa organisasi.

Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa knowledge management adalah kegiatan untuk mengelola knowledge agar dapat memberikan nilai lebih kepada organisasi.

### Kerangka Kerja Knowledge Management Tiwana

Amrit Tiwana memodelkan kerangka kerja knowledge management menjadi 4 fase dengan 10 langkah sebagai berikut:

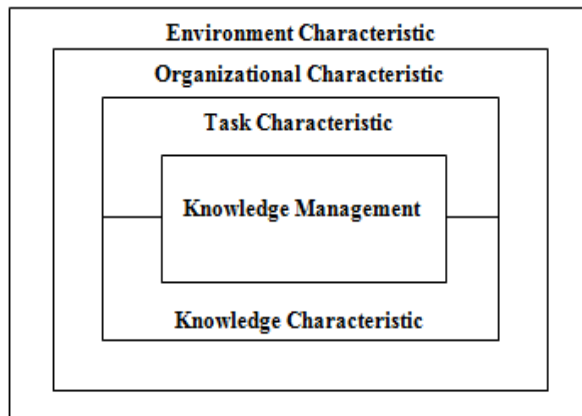


Gambar 1. Kerangka Kerja Knowledge Management Tiwana

(TIWANA 2001)

### Kerangka Pengembangan Becerra-Fernandez

Langkah awal untuk membangun knowledge management system ini adalah dengan melakukan analisa faktor kontingensi [Becerra-Fernandez 2004].



Gambar 2. Faktor-faktor Kontingensi [Becerra-Fernandez 2004]

### ***E-Learning***

Matthew Comerchero dalam e-learning Concepts and Techniques (Bloomberg, 2006) mendefinisikan: E-Learning adalah sarana pendidikan yang mencakup motivasi diri sendiri, komunikasi, efisiensi, dan teknologi. Karena ada keterbatasan dalam interaksi sosial, siswa harus menjaga diri mereka tetap termotivasi. E-Learning efisien karena mengeliminasi jarak dan arus pulang-pergi. Jarak dieliminasi karena isi dari e-learning didesain dengan media yang dapat diakses dari terminal komputer yang memiliki peralatan yang sesuai dan sarana teknologi lainnya yang dapat mengakses jaringan atau Internet.

### **METODE**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian Deskriptif Kualitatif dengan metode studi kasus yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran yang lebih mendalam dan lengkap dari obyek yang akan diteliti. Kerangka kerja yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah kerangka kerja model Tiwana dan kerangka pengembangan knowledge management system menggunakan kerangka pengembangan Becerra-Fernandez.

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Dalam pemilihan sampel digunakan metode non-random sampling dengan teknik convenience sampling dimana sampel dipilih sesuai keinginan peneliti dengan alasan ketersediaan anggota atau yang mudah diperoleh.

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Tujuan yang diungkapkan dalam bentuk hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap pertanyaan penelitian. metode pengumpulan data bisa dilakukan dengan cara: 1) Wawancara, 2) Kuesioner, 3) Observasi, dan 4) Dokumentasi.

Teknik analisis data merupakan cara menganalisa data penelitian untuk menjawab permasalahan yang tampak dan menguji hipotesa. Teknik analisa data dalam penelitian ini menggunakan metode kerangka kerja Tiwana, dengan kerangka pengembangan knowledge management system Becerra-Fernandez.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **Analisis Data**

Hasil yang diperoleh dari pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### 1. Wawancara

Data yang terkumpul dari hasil wawancara dikelompokkan dalam tabel berikut:

Tabel 1. Data Hasil Wawancara

No.	Jenis	Keterangan
1.	Sarana dan Prasarana	Dari hasil wawancara diperoleh data tentang sarana dan prasarana yang ada di SMK Generasi Madani dan belum memiliki infrastruktur TI yang memadai untuk mengimplementasikan e-learning.
2.	Kebutuhan Sistem	Dari hasil wawancara diperoleh data belum ada sistem berbasis TI yang dapat mengelola kegiatan <i>knowledge management</i> dan <i>sharing knowledge</i> diantara guru dan para siswa.

Wawancara yang telah dilakukan terhadap kepala Program Rekayasa Perangkat Lunak (saudara Rudi) diperoleh data tentang SMK Generasi Madani seperti sejarah berdirinya SMK Generasi Madani, proses penyelenggaraan kegiatan belajar mengajar di SMK Generasi Madani yang dilakukan dari hari senin sampai jum'at jam 07.00 -14.00 dan hari sabtu dari jam 09.00 dikhususkan untuk kegiatan ekstrakurikuler.

Dari hasil wawancara juga diperoleh informasi jumlah kelas yang ada di SMK tersebut sebanyak enam kelas yaitu kelas X (sepuluh) dua kelas, kelas XI (sebelas) dua kelas dan kelas XII (dua belas) dua kelas dengan tiap kelas masing-masing 30 orang siswa, tenaga pendidik yang ada di SMK tersebut berjumlah 20 orang guru. Setiap selesai kegiatan belajar mengajar yaitu sekitar jam 14.00 - 14.30 diadakan diskusi antar tenaga pendidik untuk membahas kegiatan belajar mengajar pada hari ini dan rencana kegiatan belajar mengajar untuk esok hari (merupakan bagian kegiatan knowledge sharing).

## 2. Observasi

Data yang terkumpul dari hasil observasi dikelompokkan dalam tabel berikut:

Tabel 2. Data Hasil Observasi

No.	Jenis	Keterangan
1.	Sarana dan Prasarana	Dari hasil pengamatan diperoleh data SMK Generasi Madani menggunakan bangunan berukuran 20x50 meter persegi yang terdiri dari ruang kelas, ruang guru dan ruang lab computer, serta 600 meter persegi untuk lapangan dan lahan parkir
2.	Sarana pendukung	Dari hasil pengamatan diperoleh data SMK Generasi Madani menggunakan lahan kosong yang dijadikan lapangan basket dan lapangan futsal.
3.	Infrastruktur TI	Dari hasil pengamatan diperoleh data SMK Generasi Madani belum memiliki infrastruktur TI yang memadai untuk mengimplementasikan e-learning.

## 3. Dokumen

Data yang terkumpul dari hasil mempelajari dokumen dikelompokkan dalam tabel 3. berikut:

Tabel 3. Data Hasil Dokumen

No.	Jenis	Keterangan
1.	Sejarah SMK Generasi Madani	Pembangunan gedung SMK Generasi Madani dimulai pada tahun 2009, diatas tanah seluas 1.600 m2, tepatnya secara geografis terletak diwilayah kelurahan Pabuaran Kecamatan Cibinong Kabupaten Bogor (samping bawah flyover Cibinong), cukup strategis karena dapat ditempuh dari arah Jakarta-Bogor dan jalur citeureup. Dibawah naungan Yayasan Syech Mansur yang diketuai oleh DR. H. AHMAD SANUSI, salah seorang tokoh agama dicibinong, lebih kurang satu setengah tahun proses pembangunan gedung berlangsung.
2.	Visi Misi	Visi: Terwujudnya siswa yang unggul dan berprestasi untuk menuju SMK berstandar regional, nasional dan internasional. Misi: Menanamkan Iman dan Taqwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa, Menghasilkan tamatan yang profesional dibidangnya dan berbudi pekerti luhur, Mengembangkan IPTEK, mampu bersaing dalam dunia kerja di era globalisasi dan pasar bebas, Menjadikan masyarakat tertib damai salam dan bahagia
3.	Rencana Jangka Pendek	Pengelolaan SMK Generasi Madani yang lebih baik lagi, membuat system e-learning sebagai sarana komunikasi diluar sekolah, beasiswa / orang tua asuh.
4.	Rencana Jangka Menengah	Replikasi dan pendirian SMK di berbagai tempat yang membutuhkan, penguatan guru, kurikulum dan masyarakat serta beasiswa
5.	Rencana Jangka Panjang	Jejaring penguatan pendidikan generasi baru yang kuat di seluruh Indonesia, gerakan sosial massal untuk perlunya pendidikan generasi baru yang berkarakter

## 2. Analisis Aktifitas Organisasi

Kegiatan-kegiatan yang ada di SMK Generasi Madani adalah sebagai berikut:

1. Guru
  - a. Menyusun materi pengajaran.
  - b. Melakukan diskusi setiap selesai jam pelajaran dengan guru lain
  - c. Melakukan diskusi dengan siswa sebelum jam pelajaran berakhir.
2. Siswa
  - a. Melakukan kegiatan belajar-mengajar
  - b. Berdiskusi dengan siswa lain ketika jam istirahat dan ketika selesai belajar
  - c. Melakukan diskusi dengan guru sebelum berakhirnya kegiatan belajar

## 3. Analisis Kebutuhan Knowledge Organisasi

Untuk mengetahui kebutuhan *knowledge* yang ada di SMK Generasi Madani, dari data yang telah terkumpul dilakukan analisis untuk mengetahui kebutuhan data, informasi dan *knowledge* yang ada seperti dijelaskan dalam tabel 4. berikut:

Tabel 4. Kebutuhan Data, Informasi dan *Knowledge*

No.	Data	Informasi	Knowledge
1.	Data guru dan siswa	Informasi tentang biodata guru dan siswa	Knowledge tentang administrasi data guru dan siswa, <i>filling document</i>
2.	Data kehadiran guru dan siswa	Informasi tentang jumlah kehadiran, alpa, sakit, izin	Knowledge tentang administrasi data kehadiran guru dan siswa, <i>filling document</i>
3.	Data kegiatan belajar mengajar	Informasi tentang kegiatan belajar mengajar dan metode yang digunakan	Knowledge tentang kegiatan dan metode pembelajaran SMK
4.	Data materi pelajaran	Informasi tentang materi-materi pelajaran SMK	Knowledge tentang materi-materi pelajaran SMK

### Analisis Faktor Kontigensi

Faktor-faktor kontigensi terdiri dari: karakteristik knowledge organisasi, analisis karakteristik task organisasi dan analisis karakteristik organisasi. Adapun faktor-faktor kontigensi di SMK Generasi Madani adalah sebagai berikut:

### Analisis Karakteristik Knowledge Organisasi

#### 1. *Tacit knowledge*

*Tacit knowledge* yang ada di SMK Generasi Madani berupa pengalaman dalam menyelesaikan masalah yang ada atau mengkaji data dan informasi yang terkait dengan kegiatan-kegiatan yang dilakukan seperti mengelola data guru dan siswa, meiakukan kegiatan belajar mengajar menggunakan metode pengajaran yang dimiliki, mengelola sarana dan prasarana SMK dan kegiatan lainnya.

#### 2. *Explicit knowledge*

*Explicit knowledge* yang ada di SMK Generasi Madani berupa data, informasi dan dokumen baik yang belum maupun yang sudah terdokumentasi, misalnya dokumen terkait data guru dan siswa, daftar kehadiran, kurikulum pengajaran dan peraturan. Walaupun banyak terdapat *explicit knowledge* namun dalam pelaksanaannya banyak guru yang masih mengandalkan *tacit knowledge*. Hal ini terbukti dengan diadakannya diskusi setiap selesai jam pelajaran diantara guru untuk membahas kegiatan belajar mengajar hari ini dan persiapan materi-materi yang akan diberikan esok hari.

#### 3. *Declarative Knowledge*

*Declarative knowledge* adalah segala hal yang mendukung proses pelaksanaan kegiatan yang ada di SMK Generasi Madani.

#### 4. *Procedural Knowledge*

*Procedural knowledge* adalah knowledge yang terkait dengan langkah-langkah dalam menyelesaikan suatu permasalahan atau menjalankan kegiatan pada SMK Generasi Madani.

Berikut ini adalah tabel yang berisi beberapa *knowledge* yang ada di SMK Generasi Madani:

Tabel 5. *Knowledge* SMK Generasi Madani

No.	<i>Knowledge</i>	Terdokumentasi		Tidak Terdokumentasi
		Elektronik	Non Elektronik	
1.	<i>Knowledge</i> tentang administrasi guru dan siswa, <i>filling document</i>		√	
2.	<i>Knowledge</i> tentang administrasi data kehadiran guru dan siswa, <i>filling document</i>		√	
3.	<i>Knowledge</i> tentang kegiatan dan metode pembelajaran SMK			√
4.	<i>Knowledge</i> tentang materi-materi pelajaran SMK		√	

Jika dilihat dari tabel di atas maka dari beberapa *knowledge* yang ada dapat disimpulkan masih banyak *knowledge* yang belum terdokumentasi dan *knowledge* yang sudah terdokumentasi pun belum secara teratur masih berupa catatan-catatan dan laporan-laporan yang belum tersimpan secara elektronik. *Knowledge* yang belum terdokumentasi seperti *knowledge* tentang kegiatan dan metode pembelajaran SMK ini masih dalam bentuk tacit *knowledge* dimana hanya guru yang sudah berpengalaman dalam menjalankan kegiatan belajar mengajar untuk SMK saja yang memilikinya, akibatnya jika ada guru yang belum memiliki pengalaman tersebut dan mengalami kendala dalam kegiatan belajar mengajar harus berdiskusi dan bertanya kepada guru tersebut.

Tabel 6. *Knowledge Assets* SMK Generasi Madani

<i>Tacit Knowledge</i>	<i>Explicit Knowledge</i>
1. Pengalaman dalam mengolah data guru dan siswa	1. Dokumen data guru dan siswa
2. Pengalaman dalam mengolah data kehadiran guru dan siswa	2. Dokumen data kehadiran guru dan siswa
3. Pengalaman dalam kegiatan belajar mengajar dan metode pembelajaran SMK	3. Dokumen data kurikulum SMK dan materi-materi pelajaran
4. Pengalaman dalam memberikan materi-materi pelajaran SMK	

### Analisis Karakteristik Organisasi

Analisis karakteristik organisasi dilihat dari ukuran organisasi, strategi bisnis dan *environment uncertainty* seperti dalam penjelasan berikut:

1. Ukuran organisasi
2. Strategi bisnis
3. *Environment uncertainty*



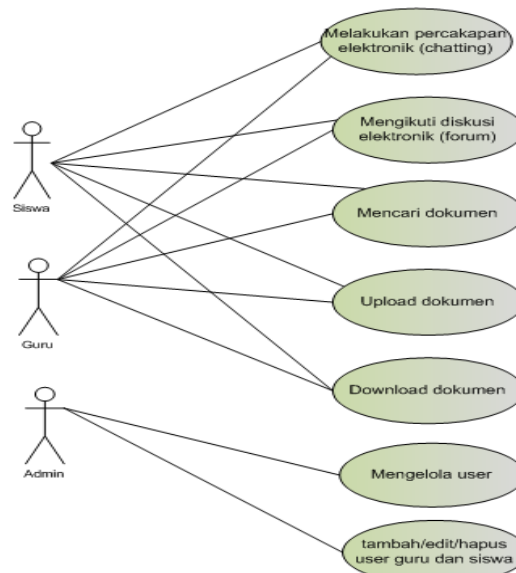
## Hasil Analisis Faktor Kontigensi

Tabel 7. Hasil Analisis Faktor Kontigensi SMK Generasi Madani

KM Processes	Task Uncertainty #Low	Task Interdependence #Low	Tacit Knowledge	Procedural Knowledge	Organizational Size #small	Business Strategy* #Differentiation	Environment Uncertainty #Low	Jml "Yes"	Jml "Ok"	Jml "No"	Skor kumulatif prioritas
Combination	Yes	No	No	Ok	Ok	Yes	No	2	2	3	3
Socialization for knowledge discovery	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	No	4	0	3	4
Socialization for knowledge sharing	No	No	Yes	Yes	Ok	Ok	Yes	3	2	2	4
Exchange	Yes	No	No	Ok	Ok	Ok	Yes	2	3	2	3.5
Internalization	Yes	Yes	Ok	Yes	Ok	Ok	Yes	4	3	0	5.5
Externalization	Yes	Yes	Ok	Ok	Ok	Ok	Yes	3	4	0	5
Direction	No	Ok	Ok	Yes	Yes	No	No	2	2	3	3
Routines	Yes	Ok	Ok	Yes	No	No	No	2	2	4	3

### Desain Use Case dan Activity Diagram

Use case diagram dari knowledge management system untuk SMK Generasi Madani adalah admin sebagai actor yang mempunyai hak mengelola user, yaitu guru dan siswa. Actor guru dan siswa sebagai pengguna dapat melakukan percakapan elektronik, mengikuti diskusi elektronik, mencari dokumen, upload dokumen, download dokumen dan file dan mengelola pesan elektronik. Knowledge management system ini juga ditambahkan fitur untuk mengelola user.

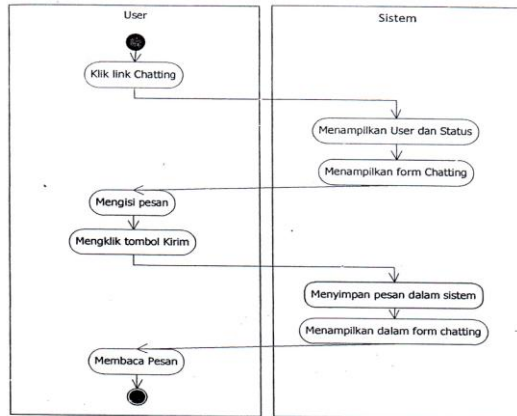


Gambar 2. Use Case Knowledge Management System SMK Generasi Madani

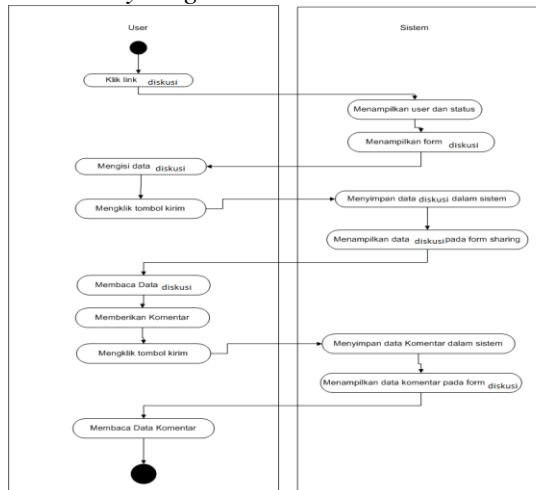
#### b. Activity diagram

Selanjutnya dari masing-masing use case dibuatkan activity diagram untuk menggambarkan alur kegiatan dari masing-masing use case seperti berikut:

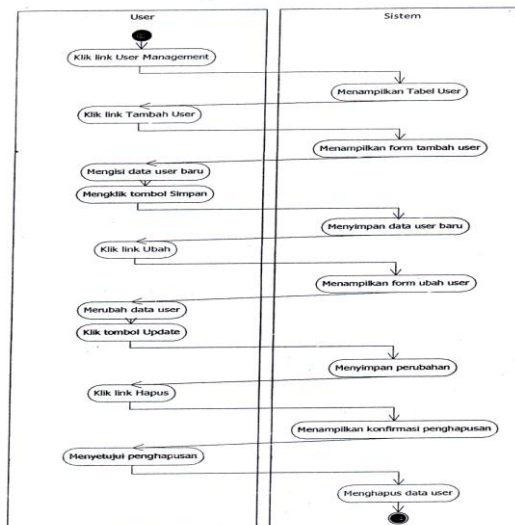
1. Activity diagram Chatting



2. Activity diagram Diskusi



3. Activity User Management



## PENUTUP

### Simpulan

Dari hasil pembahasan prototipe sistem e-learning berbasis *knowledge management* diperoleh beberapa simpulan, yaitu:

1. Dengan menggunakan fasilitas-fasilitas yang ada didalam prototype system e-learning berbasis *knowledge management* ini dapat membantu siswa dengan pembelajaran yang efektif melalui e-learning
2. Berdasarkan uji system menggunakan SQA (Software Quality Assurance), dimana system diukur menggunakan 8 buah kriteria dan didapat hasil setelah dilakukan survey terhadap 8 responden ahli dapatlah skor rata-rata yang dihasilkan adalah 81,19, sedangkan nilai optimal untuk sebuah perangkat lunak yang memenuhi standar kualitas berdasarkan uji SQA adalah 80, dengan demikian prototipe e-learning berbasis *knowledge management* telah memenuhi kualitas standar dari SQA. Sedangkan hasil pengujian kualitas perangkat lunak menggunakan ISO 9126 dalam penelitian ini dibuktikan bahwa kualitas perangkat lunak sistem e-learning yang dihasilkan dengan empat kriteria aspek ISO 9126 yaitu aspek Functionality, Reliability, Usability, dan Efficiency maka dapat disimpulkan bahwa hasil pengujian Sangat Baik dengan presentase 95,23% sehingga perangkat lunak ini sangat layak untuk diimplementasikan.

### Saran

Agar penerapan sistem e-learning berbasis *knowledge management* ini dapat berjalan dengan baik, maka penulis menyarankan hal-hal sebagai berikut:

1. Diharapkan sekolah melakukan upgrade server dan perangkat keras lain yang dibutuhkan sesuai dengan standar minimal kebutuhan sistem untuk mempercepat proses pengaksesan data dan informasi serta semua software yang terkait dengan sistem ini, seperti Mozilla Firefox, Google Chrome sudah terinstal sehingga akan memudahkan dalam penggunaan sistem KM ini..
2. Diharapkan pihak sekolah melakukan pengadaan infrastruktur jaringan yang lebih baik karena sebelumnya infrastruktur jaringan di SMK Generasi Madani kurang memadai dan dibutuhkan investasi untuk media penyimpanan data yang cukup untuk menyimpan data yang banyak, apakah penyimpanan dilakukan pada tempat yang sama dengan aplikasi atau di server lain, misalnya untuk penyimpanan dokumen file yang ukurannya cukup besar. kepada tenaga pendidik dan relawan sebelum menggunakan sistem ini, agar dapat lebih optimal dalam menggunakan sistem ini.
3. Perlu adanya kebijakan yang mengikat dari pihak sekolah agar semua pengguna dapat memanfaatkan *knowledge management system* ini. Tujuannya adalah agar setiap *knowledge* yang ada dapat disimpan dan dapat digunakan oleh pengguna yang lain untuk meningkatkan performa sekolah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Davenport T., Prusak L. 1998. **Working Knowledge**. Harvard Business School Press.
- Tiwana, Amrit. 1999. **The Knowledge Management Toolkit**. Prentice Hall PTR, New Jersey.
- Newman, B. 1991. **An Open Discussion of Knowledge Management**. [www.km-forum.org/](http://www.km-forum.org/) (diakses tanggal 10/06/2014)
- Becerra-Fernandez, Irma, Gonzales, et.al, Rajiv. 2004. **Knowledge Management: Challenges Solutions and Technologies**. Pearson/Prentice Hall.
- Davidson, Carl and Philip Voss. 2003. **Knowledge Management An Introduction To Creating Competitive Advantage From Intellectual Capital**. Vision Book.

- Hamdani, Agus U. 2011. **Pengembangan Model Knowledge Management System pada Biro Umum dan Sumber Daya manusia Yayasan Budi Luhur**. Tesis, Jakarta, Universitas Budi Luhur.
- Nonaka, I and Takeuchi H. 1995. **The Knowledge Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics In Innovation**, Oxford University Press.
- Nonaka Ikujiro, Ann Mycunichi. 1999. **Beyond The Learning Organization Cambridge**, Massachusetts, Press Books.
- Brian Newman dan Kurt W. Conrad. 1999. **The Knowledge Management Theory**, Papers, Washington University.
- Putri, Suhitarini S., dan Togar Harapan Pangaribu. 2009. **Knowledge Management System: Knowledge Sharing Culture di Dinas Sosial Propinsi DKI Jakarta**, Tugas Akhir, Jakarta, STTJ.
- Sari, Deasy Ramadian. 2007. **Pemodelan Knowledge Management System berorientasi Proses Bisnis Studi Kasus: kegiatan Penelitian Dalam Rangka ITB Menuju Organisasi Pembelajaran**, Tesis, Jakarta, Universitas Budi Luhur.
- Stewart T. 2000. **You Think Your Company So Smart? Prove it**. Fortune.
- Soekartawi. 2002. **E-Learning, Kampus Virtual Masa Depan**. Harian Pelita, 29 Juli 2002
- Wahyudi Setiwan. 2009. **Penerapan Knowledge Management pada Organisasi** <http://wahyudisetiawan.wordpress.com>.
- Wiig, K.M. 2004. **People-focused Knowledge Management: How Effective Decision Making Leads To Corporate Success**. Oxford: Elsevier.
- Liebowitz, J and Beckman. 1998. **Knowledge Organizations: What Every Manager Should Know**. St Lucie Press: LLC, Boca Raton.