

**KAJIAN PENERAPAN *KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM*  
BERBASIS SECI MODEL DALAM FORMAT E-MOBILE:  
STUDI KASUS UNIVERSITAS INDRAPRASTA PGRI**

**BRAMANTARA YUDHA**

081314714560

[bram.proklamatorz@gmail.com](mailto:bram.proklamatorz@gmail.com)

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Matematika dan IPA  
Universitas Indraprasta PGRI

**Abstrak.** Artikel ini membahas implikasi dari Pentingnya sharing pengetahuan dalam perkuliahan. Dalam hal ini sangat di perlukan sebuah alternatif dalam penanganan belajar untuk mahasiswa dan dosen yang baru mengajar mata kuliah java. *Knowledge Management* bisa menjawab semua itu. Dengan adanya teknologi berbasis *e-mobile* peran *knowledge management system* semakin bisa dirasakan. Dalam penelitian ini akan dibangun sebuah *Knowledge Management System* dengan pendekatan SECI Model yang akan diterapkan pada pembelajaran berbasis *e-mobile*. Untuk menguji kesiapan SECI Model dilakukan dengan *Knowledge Management Diagnostic*. Pengujian *SQA* pada aplikasi *Knowledge Management System* yang telah dibuat dengan tujuan mengukur kualitas dari aplikasi tersebut. Penulis berharap materi dalam artikel ini dapat sebagai pengetahuan bagi pembaca dan tidak terlepas dari kesalahan penulis.

Kata Kunci: perkuliahan, java, SECI Model, SQA.

**PENDAHULUAN**

Data, informasi, dan *knowledge* pada dasarnya merupakan konsep yang saling berhubungan. Menurut Bergeron(2003), yang dimaksud data, informasi, dan *knowledge* dibedakan sebagai berikut. Data adalah angka atau atribut yang bersifat kuantitas yang berhasil dari hasil observasi, eksperimen atau kalkulasi. Informasi adalah data di dalam satu kontekstual tertentu merupakan kumpulan data dan terkait dengan penjelasan interpretasi, dan berhubungan dengan materi lainnya mengenai objek, peristiwa, atau proses tertentu. *Knowledge* adalah informasi yang telah diorganisasi, disintesis, untuk diringkaskan untuk meningkatkan pengertian, kesadaran, atau pemahaman.

Pembangunan pendidikan di Indonesia saat ini lebih diarahkan pada peningkatan mutu agar mampu bersaing secara global. Persaingan global telah menimbulkan kompetisi global. Bila dalam bidang ekonomi, kompetisi global ditandai dengan pasar bebas yang akan memberikan kesempatan pada negara manapun untuk memasarkan produknya baik berupa barang dan jasa di negara manapun tanpa adanya batasan, maka dunia pendidikan menyikapinya dengan kolaborasi. Hal ini sudah mulai dirasakan akhir-akhir ini dengan semakin aktifnya para agen lembaga pendidikan luar negeri menawarkan kolaborasi program-programnya secara profesional dan proporsional. Masyarakat dapat lebih memilih lembaga pendidikan yang bermutu. Demikian pula lembaga pendidikan dapat lebih membidik calon peserta didik dengan segmen tertentu. Penjaringan calon peserta didik menjadi lebih terfokus.

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menyelesaikan permasalahan mengenai tehnik pengajaran dan pembelajaran bahasa pemrograman java pada prodi Teknik Informatika Universitas Indraprasta PGRI melalui aplikasi yang dibangun.

## TINJAUAN PUSTAKA

Karma(2012), PERANCANGAN APLIKASI *KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM BERBASIS SECI MODEL* Studi Kasus: Puslitbang Sumber Daya Air. Penelitian bidang sumber daya air merupakan layanan utama organisasi (*core business*) Puslitbang SDA yang dilaksanakan berdasarkan tahapan penentuan tujuan, penjabaran proses, komunikasi, kreasi pengetahuan, penerapan dan evaluasi yang telah dilakukan pada setiap penelitian. Proses penelitian yang sudah dilakukan tersebut merupakan sebuah *knowledge management* (KM). Pada prakteknya, tahapan penelitian tersebut belum dilaksanakan secara efektif, sehingga proses pembentukan pengetahuan masih dilakukan secara intuitif dan belum ada sarana penyebaran pengetahuan yang optimal. Sehingga dibutuhkan sistem informasi dan organisasi yang dapat mengontrol tahapan penelitian tersebut dan memastikan bahwa setiap tahapan dikerjakan dengan tepat guna/efisien.

Yuliazmi (2005) penerapan *Knowledge Management* pada perusahaan reasuransi: Studi Kasus PT Reasuransi Nasional Indonesia. Penelitian tesis ini menganalisis kondisi *knowledge* dalam organisasi, dengan memperhatikan dukungan infrastruktur teknologi informasi yang ada. Metode *focus group discussion* (FGD) digunakan sebagai metodologi untuk melakukan analisis. *Focus group discussion* sendiri merupakan metode penelitian yang bertujuan untuk mengetahui kecenderungan yang ada pada individu mengenai persepsi tentang suatu hal.

### Pengertian *Knowledge*

Pengertian *Knowledge* dilihat dari filosofi, *Knowledge* tidak akan diterjemahkan, karena pengertian *Knowledge* itu sendiri masih diperdebatkan. *Knowledge* bukan hanya pengetahuan. Menurut Lendy Widayana (2005), *Knowledge* adalah informasi yang dilengkapi dengan pemahaman pola hubungan dari informasi disertai pengalaman, baik individu maupun kelompok dalam organisasi. *Knowledge* merupakan penerapan informasi yang diyakini dapat langsung digunakan untuk mengambil suatu keputusan untuk bertindak.

Carl Davidson dan Philip Voss (2003), mengatakan bahwa mengelola *knowledge* sebenarnya merupakan bagaimana organisasi mengelola staf mereka dari pada berapa lama mereka menghabiskan waktu untuk teknologi informasi.

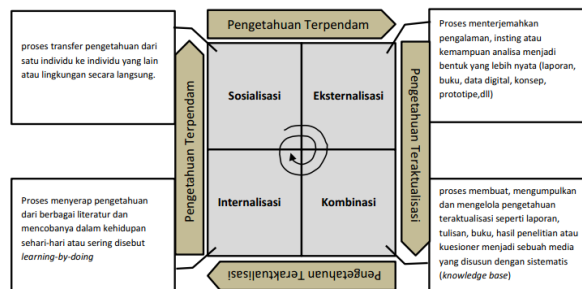
Menurut Davenport (1998), mendefinisikan *Knowledge* sebagai berikut: "*Knowledge*" merupakan campuran dari pengalaman, nilai, informasi kontekstual, pandangan pakar dan intuisi mendasar yang memberikan suatu lingkungan dan kerangka untuk mengevaluasi dan menyatukan pengalaman baru dengan informasi. Di perusahaan *Knowledge* sering terkait tidak saja pada dokumen atau tempat penyimpanan barang berharga, tetapi juga pada rutinitas, proses, praktek dan norma perusahaan".

### SECI Model

Menurut Ikojiro Nonaka,dkk (2008) pengetahuan baru timbul karena adanya interaksi secara terus menerus antara pengetahuan explicit (teraktualisasi) dan tacit (terpendam). Pengetahuan teraktualisasi adalah bentuk pengetahuan yang sudah terdokumentasi/ terformalisasi, mudah disimpan, diperbanyak, disebarluaskan dan dipelajari. seperti manual, buku, laporan, dokumen, surat dan sebagainya. Sedangkan pengetahuan terpendam adalah bentuk pengetahuan yang masih tersimpan dalam pikiran manusia, seperti gagasan, persepsi, cara berpikir, wawasan, keahlian/ kemahiran, dan sebagainya. Interaksi terus menerus tersebut meliputi empat tahapan yaitu socialization (terpendam-ke-terpendam), externalization (terpendam-ke-teraktualisasi), combination (teraktualisasi-ke-teraktualisasi), dan internalization (teraktualisasi-ke-terpendam). Interaksi tersebut dijadikan model yang disebut SECI Model.

Siklus yang ada dalam SECI model tersebut dapat dilihat pada Gambar II.1, sedangkan penjelasan masing-masing komponennya dapat diuraikan sebagai berikut:

- Socialization (sosialisasi) adalah proses transfer pengetahuan dari satu individu ke individu yang lain atau lingkungan secara langsung. (Rinaldo Pietrantonio, 2008).
- Externalization (eksternalisasi) adalah proses menterjemahkan pengalaman, insting atau kemampuan analisa menjadi bentuk yang lebih nyata seperti laporan, tulisan, buku, data digital, konsep atau prototype (Ikujiro nonaka, 2001).
- Internalization (internalisasi) adalah proses menyerap pengetahuan dari berbagai literatur dan mencobanya dalam kehidupan sehari-hari atau sering disebut learning-by-doing. Hasil akhir dari proses ini adalah terbentuknya pengalaman, ide atau konsep dari hasil percobaan yang dilakukan. (Isabelle Kera, 2004).

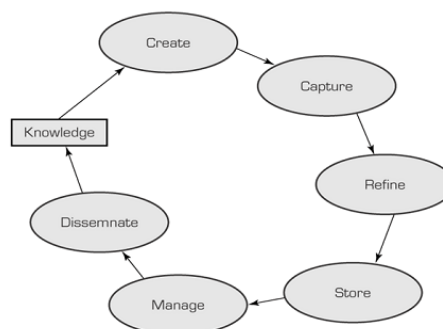


Gambar 2. 2 SECI Model

### Knowledge Management System (KMS)

Knowledge Management System (KMS) merupakan teknologi yang memungkinkan KM berjalan efektif dan efisien. KMS juga dapat membantu perkembangan organisasi menjadi sebuah organisasi pembelajaran. Penting bagi suatu organisasi untuk menjadi sebuah organisasi pembelajaran. Perubahan yang terjadi di dalam dan di luar organisasi mengharuskan organisasi untuk terus menerus belajar dan beradaptasi, agar dapat mengikuti perubahan atau berada didepan perubahan tersebut agar dapat tetap mempertahankan diri dan tidak tertinggal dalam gejolak perubahan.

Knowledge Management System (KMS) dalam prosesnya mempunyai siklus yang dapat digambarkan sebagai berikut:



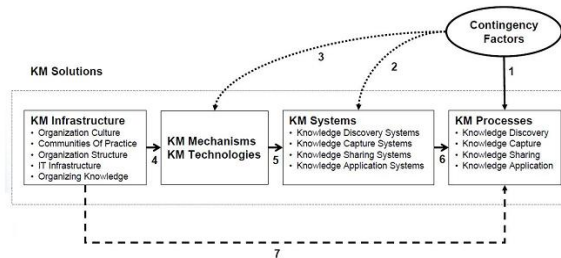
Gambar 2. 4. Knowledge Management Cycle (Fernandez 2004)

Penjelasan dari *knowledge management cycle* tersebut yaitu:

- Creates* yang dimaksud adalah Menciptakan *Knowledge* melalui cara-cara baru dalam melakukan sesuatu.
- Captures* adalah Mengidentifikasi dan menangkap *Knowledge* baru.
- Refine* adalah Penempatan *knowledge* ke dalam tempat tertentu sehingga dapat dipakai/diperbaiki kembali.

- d) *Stores* adalah Menempatkan *knowledge* ke dalam tempat penyimpanan.
- e) *Manage* adalah Adanya kegiatan peninjauan untuk keakurasian dan relevansi.
- f) *Disseminate* adalah Membuat *knowledge* yang ada, setiap saat tersedia bagi siapa saja yang membutuhkan.

Menurut teori Fernandez (2005), ada faktor-faktor yang menentukan dalam penerapan *knowledge management* serta *knowledge management system* adalah digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2. 5. Contingency Factors (Fernandez 2005)

*Knowledge management system* mempunyai empat klasifikasi type element yang harus terbangun yaitu:

1. *Knowledge discovery system*
2. *Knowledge capture system*
3. *Knowledge sharing system*
4. *Knowledge application system*

Adapun faktor yang membuat *Knowledge management* efektif, menurut hasil penelitian fernandez adalah terbagi menjadi dua faktor yaitu:

- a) Keberhasilan 80% dikarenakan faktor budaya organisasi dan faktor SDM.
- b) Keberhasilan 20% dikarenakan faktor Teknologi yang memfasilitasi *knowledge management*.

*Knowledge* merupakan sumber daya strategis dan paling bernilai. Organisasi yang mempunyai banyak pengetahuan, perlu mengelola pengetahuan tersebut.

Pengelolaan eksplisit dari pengetahuan dan proses yang terkait dengan pengetahuan tersebut (*knowledge process*), seperti *knowledge creation/ discovery*, *knowledge capture*, *knowledge sharing*, dan *knowledge application* dilakukan melalui *knowledge management* (KM). Melalui KM, organisasi dapat memenuhi kebutuhan pembelajaran jangka panjang, meningkatkan efektivitas dari penggunaan pengetahuan, serta mengurangi kemungkinan hilangnya pengetahuan jika seseorang keluar dari organisasi.

#### Definisi E-Mobile

Merujuk dari definisi tersebut maka, *mobile learning* adalah model pembelajaran yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi. Pada konsep pembelajaran tersebut *mobile learning* membawa manfaat ketersediaan materi ajar yang dapat diakses setiap saat dan visualisasi materi yang menarik. Hal penting yang perlu diperhatikan bahwa tidak setiap materi pengajaran cocok memanfaatkan *mobile learning*.

Stevanus Wisnu Wijaya (2006) menjelaskan bahwa materi ajar yang tidak cocok mengadopsi konsep *mobile learning* antara lain: materi yang bersifat hands on, keterampilan sebagaimana dokter gigi, seni musik khususnya mencipta lagu, interview skills, team work seperti marketing maupun materi yang membutuhkan pengungkapan ekspresi seperti tarian. Mempertimbangkan hal-hal tersebut di atas maka penerapan *mobile learning* lebih baik pada jenjang pendidikan tinggi.

## METODE

Tulisan ini menggunakan metode deskriptif dengan menyajikan rangkuman hasil observasi dari hasil analisis untuk menangani sulitnya mahasiswa dalam belajar bahasa programming java, teknik pengajaran java untuk dosen dan wawancara yang berupa kuesioner.

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini melalui beberapa langkah yang dilakukan dalam beberapa kegiatan antara lain:

1. Melakukan observasi guna memperoleh pengukuran secara kuantitatif terhadap adanya gangguan serta respon penanganannya.
2. Melakukan tahapan pembentukan kuesioner.
3. Kemudian melakukan pengambilan kesimpulan secara statistic dari hasil yang dicapai.
4. Dan pada tahap akhir pengambilan kesimpulan secara statistic komformatif berdasarkan wawancara yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data.

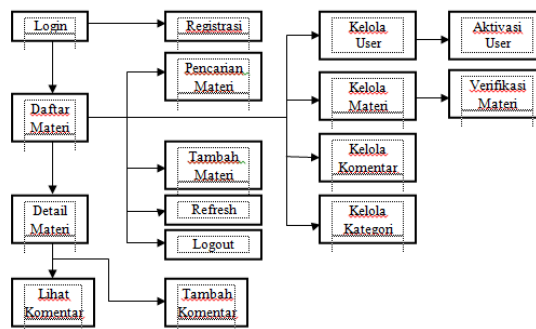
Alat penelitian yang digunakan untuk melakukan penelitian adalah dengan kuesioner yang diambil berdasarkan panduan kerangka pemikiran berbasis SECI model, kemudian diukur menggunakan KMD model Bukowitch untuk uji kesiapan aplikasi.

Pernyataan yang diberikan merupakan panduan dari KMS berbasis SECI model yang berisi kumpulan pedoman yang dirancang untuk mengukur tingkat kesiapan system dan uji sistem pada aplikasi KMS yang menggunakan Software Quality Assurance (SQA).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah aplikasi Knowledge management System berhasil dibuat, maka langkah selanjutnya adalah penerapan aplikasi tersebut terhadap objek penelitian, yaitu melakukan pengujian aplikasi yang dilakukan oleh Dosen dan Programmer sebagai responden survei. Struktur Menu Aplikasi.

Aplikasi *Knowledge management System* yang telah dibuat, berikut ini digambarkan struktur menu yang tersedia di dalamnya



Gambar 3.1 Struktur Menu Aplikasi

Pada gambar 3.1. di atas terlihat bahwa aplikasi dimulai dengan Login terlebih dahulu, selanjutnya beberapa menu dapat dipilih sesuai dengan kebutuhan. Dalam struktur menu yang terlihat, hal-hal terkait dengan proses SECI Model telah disediakan. Proses-proses tersebut dapat diakses dengan cara sebagai berikut:

- a. Sosialisasi telah tersedia dalam menu yang bernama “Tambah Materi”, menu ini dapat diakses dengan urutan: Login => Daftar Materi => Tambah Materi.

- b. Eksternalisasi telah tersedia dalam menu yang bernama “Verifikasi Materi”, menu ini dapat diakses dengan cara: Login => Daftar Materi => Kelola Materi => Verifikasi Materi.
- c. Kombinasi yang merupakan proses untuk menyimpan data Materi telah tersedia dalam aplikasi tidak dalam bentuk menu tetapi merupakan aksi yang menjadi bagian dari menu “Tambah Materi”.
- d. Internalisasi telah tersedia dalam menu yang bernama “Pencarian Materi”, menu ini dapat diakses dengan cara: Login => Daftar Lesson => Pencarian Materi. Kemudian dengan metode broadcasting yang merupakan fitur untuk menyebarluaskan Materi telah tersedia dalam aplikasi tidak dalam bentuk menu tetapi merupakan aksi yang terjadi saat telah diverifikasi.

### Antarmuka Aplikasi

Keberhasilan dalam perancangan sistem informasi tidak terlepas dari dukungan tampilan antarmuka aplikasi yang baik. Semakin baik tampilan antarmuka yang tersedia, maka semakin baik pula kemudahan dan kenyamanan yang dirasakan oleh pengguna aplikasi.

Untuk memastikan bahwa aplikasi KMS yang dibuat memiliki standar minimal kualitas, maka salah satu metoda untuk pengukuran kualitas perangkat lunak secara kuantitatif adalah metoda SQA (Software Quality Assurance).

Ada 8 buah kriteria yang dapat digunakan untuk mengukur kualitas sebuah perangkat lunak secara kuantitatif. Seperti terlihat pada tabel 4.3 dimana ukuran metric dibagi menjadi 8:

- a. Auditability.
- b. Accuracy.
- c. Completeness.
- d. Error Tolerance.
- e. Execution Efficiency.
- f. Operability.
- g. Simplicity.
- h. Training.

Berikut ini merupakan hasil perhitungan berdasarkan nilai dari 8 responden ahli, menggunakan rumus SQA,  $Skor = \langle SkorAuditability \rangle * 0.125 + \langle SkorAccuracy \rangle * 0.125 + \langle SkorCompleteness \rangle * 0.125 + \langle SkorErrorTolerance \rangle * 0.125 + \langle SkorExecutionEfficiency \rangle * 0.125 + \langle SkorOperability \rangle * 0.125 + \langle SkorSimplicity \rangle * 0.125 + \langle SkorTraining \rangle * 0.125$

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.

Pertanyaan-pertanyaan Knowledge Management Diagnostic yang diajukan saat survey dilakukan. Tiap aktivitas Knowledge Management memiliki 10 pertanyaan yang harus dijawab semua kecuali untuk CONTRIBUTE hanya 5 pertanyaannya. Caranya adalah dengan memilih apakah pertanyaan yang tertulis didalam organisasi pelaksanaannya memiliki kondisi yang Sangat Baik (SB), Baik (B), Kurang (K) atau Sangat Kurang (SK), jadi bila SB, B, K dan SK dijumlah untuk tiap aktifitas Knowledge Management harus memiliki jumlah 10, dan bila kurang dari jumlah itu mungkin ada pertanyaan yang belum dijawab.

Jumlah Responden (X) terpilih yang menjadi sampling yang disurvei dianggap mewakili bagian dan mempunyai kepentingan dalam pelaksanaan Knowledge

Management System dilingkungan dosen dan mahasiswa teknik informatika, berjumlah 8 orang.

Setelah dihitung maka dicari nilai pembobotan dari seluruh responden yaitu total Sangat Baik (SB) diberi bobot 4, Baik (B) diberi bobot 3, Kurang (K) diberi bobot 2, dan Sangat Kurang (SK) diberi dengan bobot 1, kemudian dijumlahkan bobot-bobot tersebut sehingga didapatkan prosentase nilai masing-masing aspek aktivitas Knowledge Management.

Ada beberapa hal yang perlu mendapatkan perhatian dalam proses get dalam menunjang pelaksanaan KM.

- a) Individu dalam organisasi memiliki alat bantu yang diperlukan untuk mendapatkan dan memanfaatkan informasi yang diperlukan,
- b) Perlu adanya peran baru dalam organisasi untuk mendukung para pengguna informasi yaitu Knowledge Manager dan Knowledge Analyst.

Knowledge Manager menjembatani untuk berkomunikasi dengan pihak yang mengatur aplikasi, khususnya untuk mendapatkan dukungan dalam pelaksanaan penerapan Knowledge Management (KM). Seorang Knowledge Manager mempunyai dua jenis tanggung jawab, yang pertama urusan yang bersifat administratif dan kedua urusan yang bersifat spesifik content. Untuk urusan yang bersifat administratif atau biasa dikatakan sebagai knowledge coordinator, Bukowitz memberikan acuan tugas-tugasnya sebagai berikut:

- a) Mempersiapkan katalog dari isi knowledge repository yang dimiliki perusahaan dan dibutuhkan oleh komunitas penggunanya,
- b) Memelihara waktu aktif dari suatu informasi yang terbatas masa berlakunya,
- c) Mengawasi akurasi dari profil anggota-anggota tiap komunitas,
- d) Menyediakan akses bagi permintaan khusus yang spesifik,
- e) Membimbing para pengguna baru dalam memanfaatkan teknologi yang ada,
- f) Memberi tanggapan terhadap pertanyaan dari anggota komunitas terhadap isi knowledge repository.

Sedangkan untuk yang bersifat pengorganisasian isi dari knowledge repository, Bukowitz memberikan acuan tugas-tugasnya sebagai berikut:

- a) Memfasilitasi diskusi-diskusi online,
- b) Mengumpulkan materi-materi informasi yang bermanfaat dari sumber internal maupun eksternal,
- c) Mengarahkan anggota komunitas untuk mendapatkan informasi dari sumber-sumber berkualitas,
- d) Membina hubungan yang baik dengan sumber informasi seperti para ahli atau spesialis dan juga dengan komunitas penggunanya.

Dalam dunia pengelolaan KM keberadaan seorang Knowledge analyst yang memiliki keahlian dalam suatu bidang merupakan hal yang penting. Karena secara de facto kredibilitas informasi menjadi berharga bila bersumber dari seorang yang ahli dibidangnya, dan secara tidak langsung mempersempit pilihan informasi kearah pilihan terbaik.

Dalam kasus uji kesiapan system ini, administrator dan editor aplikasi dapat menjadi alternatif yang baik untuk berperan sebagai knowledge analyst, karena mereka yang dapat menyetujui materi- materi yang dimasukkan kedalam aplikasi KMS.

### **Aktivitas Use dalam Knowledge Management (KM).**

Aktivitas Knowledge Management (KM) Use berkaitan dengan upaya bagaimana organisasi menggunakan pengetahuan yang dimilikinya untuk memberikan manfaat yang diperlukan. Yang mana dalam survey proses Use mendapat nilai 72,50 % seperti pada gambar 4. 5, yang artinya sudah diatas standard rata-rata kondisi suatu organisasi dalam menerapkan Knowledge Management (KM).

Bukowitz memberikan beberapa prinsip dalam menunjang pemanfaatan knowledge repository, khususnya dalam menunjang tujuan dari organisasi:

- a. Diawali dari lingkup pekerjaan.  
Arah utama dari penerapan Knowledge Management (KM) adalah integrasi dengan cara orang berpikir mengenai informasi yang mereka butuhkan untuk menunjang pekerjaan dan bagaimana pekerjaan tersebut dilakukan. Dari tujuan penerapan Knowledge Management (KM) di prodi teknik informatika, meningkatkan Kepuasan pelayanan kepada dosen dan mahasiswa, yang perlu mendapat perhatian adalah mencegah penyampaian materi yang tidak sama dan mahasiswa tidak bingung mengenai materi.
- b. Lebih mengutamakan kualitas isi daripada kuantitas  
Dengan mengutamakan kualitas akan menghemat waktu para pengguna dalam mencari pengetahuan yang dibutuhkannya. Disinilah peran dari knowledge manager untuk memastikan bahwa hanya yang berkualitas yang baik yang masuk kedalam knowledge repository.
- c. Selalu di-update  
Hal ini untuk memastikan bahwa isi knowledge repository selalu paling aktual dengan kebutuhan dan kondisi saat ini, sehingga pengetahuan akan dapat benar-benar bermanfaat.
- d. Pelatihan  
Tujuan dari pelatihan adalah untuk membuat orang mengerti bagaimana sistem Knowledge Management (KM) dapat membantu mereka dalam mengerjakan pekerjaan mereka dengan upaya ini diharapkan para pemakai dapat merasa mudah dan nyaman dalam menggunakannya sebagai alat bantu yang menunjang pekerjaan mereka.

### **Aktivitas Learn dalam Knowledge Management (KM).**

Aktivitas KM learn berkaitan dengan upaya untuk membuat pengetahuan melekat pada tiap individu menjadi pengetahuan organisasi yang dapat dimanfaatkan untuk kepentingan bersama. Aktivitas learn juga menunjang kemampuan untuk memperbaiki kinerja dari Layanan Teknologi Informasi dimasa yang akan datang. Yaitu dengan jelas mengalokasikan kesempatan untuk memahami bagaimana tindakan atau cara kerja yang mempengaruhi hasil dari pekerjaan yang dilakukan saat ini. Wujud dari pengetahuan yang dihasilkan dapat berupa lesson learned.

Aplikasi KMS dalam survey proses Learn mendapat nilai 70,63% dari hasil survey seperti pada gambar 4. 6, yang artinya sudah diatas rata-rata kondisi suatu organisasi dalam menerapkan Knowledge Management (KM).

Hal ini merupakan hal yang harus diperhatikan agar organisasi dapat membantu menyediakan lingkungan yang menerima berbagai macam gaya belajar dan juga memfasilitasi pengalaman dari proses belajar tersebut. Langkah yang perlu mendapatkan perhatian dalam proses Learn dalam menunjang pelaksanaan Knowledge Management (KM) adalah merefleksikan mekanisme kerja Knowledge Management (KM) menjadi suatu kebiasaan kerja, mengembangkan budaya learning by doing dan mendapatkan manfaat dari kesalahan, kegagalan dan perbedaan pendapat dalam menangani masalah.



Dengan dukungan organisasi tersebut diharapkan dapat membantu untuk memfasilitasi individu-individu untuk mendapatkan pengetahuan yang kemudian akan diangkat menjadi pengetahuan organisasi yang dapat digunakan untuk memperbaiki kinerja kegiatan-kegiatan yang akan datang.

### **Aktivitas Contribute dalam Knowledge Management (KM).**

Aktivitas contribute erat kaitannya dengan teknologi, dimana teknologi memungkinkan pertukaran informasi dan pengetahuan secara lebih luas, dan juga memberikan kesempatan kepada organisasi untuk fokus pada hal-hal seperti knowledge leveraging dan knowledge reuse.

Aplikasi KMS dalam survey proses Contribute mendapat nilai 70,63% dari hasil survey seperti pada gambar 4. 6, yang artinya sudah diatas rata-rata kondisi suatu organisasi dalam menerapkan Knowledge Management (KM).

Permasalahan yang dihadapi adalah proses contribute membutuhkan waktu dan nilai terhadap individu dan kelompoknya belum jelas, sehingga membuat proses contribute memiliki prioritas rendah dikalangan anggota kelompok.

Dari kondisi ini menimbulkan keinginan untuk meningkatkan efisiensi dan inovasi pada pengerjaan kegiatan yang akan datang yang didasarkan pada kemauan untuk bekerjasama dan berbagi ide. Untuk mendukung tujuan tersebut dosen dan mahasiswa Unindra dapat menciptakan budaya untuk berkontribusi dan mendukung proses kontribusi melalui peraturan dan penataan struktur organisasi pendukung seperti telah disebutkan dalam proses get. Khusus mengenai hambatan dalam berbagi pengetahuan, untuk menghilangkannya Bukowitz mengusulkan untuk menerapkan reward system.

Sistem ini dimaksudkan untuk menarik setiap orang untuk berkontribusi dalam aktivitas berbagi pengetahuan. Berkaitan dengan sistem ini perlu diwaspadai agar kualitas tetap diutamakan daripada kuantitas, karena hal ini memungkinkan orang berlomba untuk membagi pengetahuan tetapi kurang berkualitas.

Penelitian ini berimplikasi pada 3 (tiga) aspek utama, yakni: aspek sistem, aspek manajerial, dan aspek penelitian lanjutan.

#### **a. Aspek Sistem**

1. Kemudahan penggunaan aplikasi Knowledge management System dapat ditingkatkan dengan cara memodifikasi desain/ rancangan kontrol dan navigasi sehingga pengguna semakin.
2. Kecepatan load data-data yang tersedia dalam aplikasi Knowledge management System dapat ditingkatkan, bisa dengan cara optimasi dari SQL ( Structured Query Language ) dan/ atau memangkas/ meniadakan atribut yang sekiranya dianggap tidak diperlukan sehingga kecepatan load data dapat ditingkatkan.
3. Kostumisasi pada aplikasi Knowledge management System dapat ditingkatkan dengan cara menambah/merubah pada aplikasi sehingga kebutuhan tiap pengguna secara spesifik dapat ditingkatkan.

#### **b. Aspek Manajerial**

1. Jumlah editor yang ditugaskan seyogyanya ditambah, penugasan ini dapat memanfaatkan Dosen yang dianggap kompeten dalam bidang Teknik Informatika. Editor juga dapat direkrut dari Dosen bidang lain dengan catatan masih dan memiliki hubungan, pengetahuan dan kompetensi dalam kegiatan skripsi sehingga wawasan/pengetahuan mengenai materi java dapat ditingkatkan dan diperluas.
2. Pihak universitas dapat melakukan pemberitahuan, penyebaran informasi secara intensif, atau pun workshop mengenai tersedianya atau tata cara penggunaan aplikasi Knowledge management System, sehingga pengguna menjadi terbiasa dalam menggunakan aplikasi Knowledge management System secara nyata.

c. Aspek Penelitian Lanjutan

1. Pada penelitian selanjutnya diharapkan aplikasi Knowledge management System dapat diaplikasikan dalam berbagai platform, tidak hanya di Android saja, tetapi juga di smartphone atau telepon seluler lainnya, atau bahkan dapat berupa portal web atau pun aplikasi dekstop.

## PENUTUP

Secara umum penelitian ini telah sesuai dengan tujuan yang diharapkan yaitu menerapkan KMS (*Knowledge Management System*) berbasis SECI model dalam format e- mobile di program studi teknik informatika UNINDRA.

Berdasarkan batasan masalah dan tujuan yang dipaparkan pada penelitian ini, kemudian dikaitkan dengan hasil temuan penelitian dan pembahasannya, maka secara garis besar dapat dibuat beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan uji kesiapan system menggunakan KMD (*Knowledge Management Diagnostic*) menggunakan model Bukowitch dimana prototipe KMS diukur dengan *GET, USE, LEARN* dan *CONTRIBUTE*, kemudian didapat hasil pengukuran pada hasil kesiapan prototype aplikasi memperoleh rata-rata 71.18% berarti sudah diatas rata-rata.
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 aplikasi KMS berbasis model SECI telah memenuhi kualitas standar dari SQA.

Untuk membuat hasil pemodelan ini bermanfaat bagi penggunaanya yaitu dosen dan mahasiswa, maka harus ditindaklanjuti dengan suatu kajian yang lebih mendalam tentang *Knowledge Management* agar dapat lebih sempurna kajian lebih lanjutnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alavi, M. 2000. **Managing Organizational Knowledge**. In R.W.Zmud (Ed.), **Framing the domains of IT management**. Cincinnati, OH: Pinnaflex Educational Resources Inc, Ohio.
- Bukowitz, Wendi R, and Williams, Ruth L. 1999. **The Knowledge Management Fieldbook**, Financial Times, Prentice Hall, London.
- Bourgeois, R. 2005. **Analytical Hierarchy Process: an Overview**, UNCAPSA-UNESCAP. Bogor.
- Davenport T., Prusak L. 1998. **Working Knowledge**, Harvard Business School Press, Boston.
- Davidson, Carl dan Philip Voss. 2003. **Knowledge management and introduction to creating competitive advantage from intellectual capital**, Vision Book, New Delhi.
- Deni M. 2007. **Analisis penerapan Knowledge Management pada perguruan tinggi studi kasus fakultas teknologi informasi universitas budi luhur**. Jakarta.
- Fernandez, Avelino Gonzalez, Rajiv Sabherwal. 2004. **Challenges, Solutions and Technologies**, Prentice Hall, London.
- Fernandez. 2005. **Knowledge Management**, Prentice Hall, London.
- Garvin D. 1998. **Building a Learning Organization in Harvard Bussiness Review on Knowledge Management**. Harvard Bussiness school Publishing, Boston.

- Isabelle Kera, 2004. "**Knowledge Management from Case Studies with ATLAS.ti**," Institute of Informatics, University of Zurich, Switzerland, Diploma Thesis.
- Ikujiro Nonaka, Noboru Konno, and Ryoko Toyama, "**Emergence of "Ba"," in Knowledge Emergence: Social, Technical, and Evolutionary Dimensions of Knowledge Creation**. New York: Oxford University Press, Inc., 2001, pp. 13-29.
- Ikujiro Nonaka, Ryoko Toyama , and Toru Hirata, 2008. **Managing Flow - A Process Theory of The Knowledge-Based Firm**. New York: Palgrave Macmilan.
- Liebowitz, J and Beckman, 1998. **Knowledge Organizations: What Every Manager Schoult Know**.St Lucie Press: LLC, Boca Raton.
- Marimin. 2004. **Teknik dan Aplikasi pengambilan keputusan criteria majemuk**, PT.Gramedia Widiasarana Indonesia, Jakarta.
- Nonaka, I and Takeuchi H. 1995. **The Knowledge Creating Company: How Japanesse Companies Create the Dynamics In Innovation**, Oxford University Press, New York.
- Rinaldo Pietrantonio. 2007. "**Assement of Knowledge Management System in Public Administration in Southern Italy** ," The Journal Information and Knowledge Management System, vol. 37, no. 3, pp. 331-347.
- Saaty, T.I . 1983. **The Analityc Hierarchy Process**, McGraw-Hill, New York.
- Sijing, L. 2007. **Analysis And Design Of Knowledge Management System**. Beijing:SDIC.CAAS.
- Stewart T. 2000. **You Think Your Company So Smart? Prove it**, Fortune, April.