

PEMBANGUNAN APLIKASI FORUM SEBAGAI SALAH SATU *TOOLS*  
*KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM* DENGAN PENDEKATAN  
*INSTANT MESSAGING AND INTRANET FORUMS* PADA  
PT ABI MAJU KONSULTAN DI PONTIANAK

Hasanudin

Program Studi Manajemen Informatika, AMIK "BSI Pontianak"

Jl. Abdurrahman Saleh No.18A, Pontianak, Indonesia

satu7oct@yahoo.com

**Abstract**

*Knowledge is a valuable asset for everyone no exception for the company. By Herbert (2007) Knowledge of a person can grow because of the experience, successes and failures and the learning process that meet all the time. Knowledge it self is divided into two parts that is "tacit knowledge" and "explicit knowledge". Storage of knowledge possessed by employees in companies is an effective way. According to Purnomo (2011, p.3) Knowledge Management System (KMS) is a system that is able to classify existing knowledge, seek knowledge, conduct and maintain knowledge of storage and use. At PT Abi Maju Konsultan, the workers knowledge still preserved, so in the event one of the employees who left the company so when recruiting new employees, the company will conduct initial training of the work that will be occupied employee. Making an application with the forum knowledge management system approach Intranet Instant Messaging And Forums is expected to address the problem so that the knowledges possessed by employees can be stored and can be used at any time when needed.*

**Keyword:** *Knowledge management system, forum, knowledge*

**PENDAHULUAN**

Keluar masuknya anggota dalam sebuah organisasi merupakan hal yang biasa terjadi. Organisasi-pun kadangkala merekrut anggota baru, yang jadi pertanyaan adalah apakah organisasi akan selalu melakukan pelatihan dari awal lagi terhadap anggota yang baru bergabung dalam organisasinya. Berapa banyak waktu yang akan terbuang? serta keluarnya anggota yang memiliki pengetahuan akan pekerjaan yang selama ini digelutinya namun pengetahuan tersebut tidak tersimpan di media (seperti media elektronik) yang semestinya sewaktu-waktu dapat dipergunakan oleh anggota baru. hal tersebut juga merupakan kerugian bagi organisasi bersangkutan.

Untuk mengatasi hal tersebut maka diperlukan suatu metode bagaimana memajemen pengetahuan yang

dimiliki oleh para anggota organisasi dengan memanfaatkan teknologi informasi (TI) karena menurut Junnakar dalam Grace mengungkapkan bahwa TI memiliki tiga keunggulan yaitu : (1) mampu memfasilitasi mekanisme penciptakaan dan penyebaran serta saling berbagi pengetahuan, (2) sebagai sumber informasi yang digunakan sebagai rujukan mengambil keputusan, dan (3) mendukung inovasi. Oleh karena itu pemecahan masalah seperti dapat diatas dapat dipencahkan dengan mengelola pengetahuan para anggota organisasi dengan istilah *Knowledge Management*, yang mulai diperkenalkan ditahun 70-an oleh Peter Drucker seorang penulis serta konsultan manajemen kebangsaan Austria kemudian lebih dikembangkan lagi oleh Nonaka dan Takeuchi yang terkenal dengan model SECI (*Socialization*,

Extenalization, Combination, Internalization) pada *Knowledge Management*

Muncul pertanyaan dibenak kita apa itu *Knowledge Management (KM)* ?

Yudiantho (2008, p.221) mengemukakan bahwa “*knowledge management merupakan sistem yang dibuat untuk menciptakan, mendokumentasikan, menggolongkan, dan menyebarkan knowledge dalam perusahaan. Dengan demikian knowledge mudah digunakan kapanpun diperlukan oleh siapa saja sesuai dengan tingkat otoritasnya dan kompetensinya. knowledge management mengelola seluruh elemen sistem berupa dokumen, basis data, kebijakan dan prosedur lengkap beserta informasi tentang pengalaman, keahlian dan kecakapan sumber daya manusia secara individu maupun kolektif yang dimiliki oleh perusahaan dengan bantuan teknologi informasi*”

Pada prinsipnya pembentukan *Knowledge Management (KM)* yang ada pada organisasi terdiri dari dua hal yaitu sumber daya manusia dan teknologi kedua hal tersebut harus saling bersinergi sehingga pengelolaan pengetahuan yang ada pada anggota organisasi dapat diberdayakan dengan memanfaatkan teknologi yang berkembang saat ini. Menurut Nonako & Takeuchi dalam Putri (2009) bahwa perusahaan yang sukses adalah yang konsisten menciptakan pengetahuan baru, membaginya keseluruhan organisasi dan semua orang tahu akan teknologi baru dan hasilnya.

Ada beberapa situs portal organisasi atau perusahaan telah memiliki forum diskusi Fasilitas yang ada diforum dapat digunakan oleh para anggota organisasi untuk berbagi pengetahuan. forum diskusi (*diskussion forum*) digunakan para anggotanya untuk menyampaikan kesulitan yang dihadapi dalam pekerjaannya, ide-ide yang timbul untuk meningkatkan produktifitas pekerjaannya, kritikan dan saran terhadap organisasi,

menyampaikan pengalaman yang mungkin berguna bagi anggota yang lain (subagyo, “n.d”)

Pengelolaan pengetahuan anggota antara lain adalah pemanfaatan forum diskusi menggunakan teknologi informasi yang dimiliki oleh organisasi. Dalam tulisan “ *Knowledge Management Making the Most of Intellectual Assets*, ada dua cara melakukan pengelolaan pengetahuan yaitu *technology-based-system* dan *softer system* yang terbagi menjadi lima bagian: *shadowing, mentoring, instant messaging and intranet forums, specific action, voluntary groups*”.

*Technology-based-system* lebih menitik beratkan bahwa semua orang dapat mengakses serta menambah ataupun mengedit informasi yang ada. Contohnya adalah wikipidea. Sedangkan *softer system* merupakan tindakan lebih terperinci yang dilakukan oleh anggota organisasi untuk berbagi pengetahuan dan membuat setiap anggota organisasi tersebut dapat saling terhubung dengan memanfaatkan perangkat lunak yang berkesesuaian. *Instant Messaging and intranet forums* merupakan salah satu tools yang dapat digunakan oleh para anggota organisasi untuk saling berbagi pengetahuan.

Data yang penulis dapatkan dari perusahaan PT. Abi Maju Konsultan bahwa sejak tahun 2005 di saat memulai melakukan kegiatan usahanya hingga tahun 2012 PT Abi Maju Konsultan belum pernah melakukan pengelolaan pengetahuan para karyawannya padahal pengetahuan-pengetahuan yang dimiliki oleh para karyawan terhadap permasalahan seputar perkebunan kelapa sawit sangat berguna bagi perusahaan sehingga permasalahan yang dihadapi dikemudian hari seharusnya dapat diselesaikan dengan metode yang sama sebelumnya.

Dari identifikasi masalah tersebut maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut :

1. Apakah *knowledge management* yang akan dibangun dapat menjadi solusi pengelolaan pengetahuan para karyawan.
2. Bagaimana mendesain *Knowledge Management System* pada aplikasi forum

Tujuan penelitian yang penulis lakukan adalah bagaimana memanfaatkan aplikasi forum sebagai suatu solusi penyimpanan pengetahuan yang dimiliki oleh para karyawan PT. Abi Maju Konsultan terhadap permasalahan yang pernah dihadapi atau yang sedang dihadapi beserta solusi-solusi yang dapat dilakukan tanpa harus dibatasi oleh jarak dan waktu dikarenakan media yang digunakan dalam aplikasi forum ini memanfaatkan media Internet. Selain itu tujuan penelitian ini juga penulis gunakan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi Magister Komputer di STMIK Nusa Mandiri Jakarta

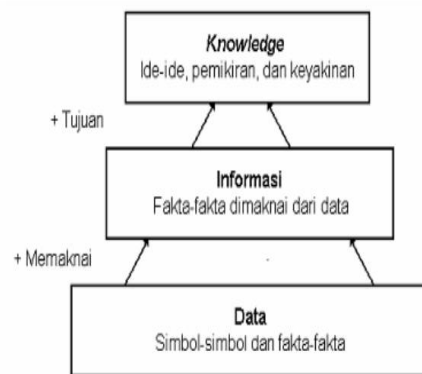
Adapun ruang lingkup penelitian yang penulis lakukan adalah hanya berkisar pada pengelolaan pengetahuan karyawan di PT. Abi Maju Konsultan dibidang perkebunan kelapa sawit yang akan penulis simpan dalam web yang berbasis aplikasi berupa forum. PT. Abi Maju Konsultan untuk saat ini tidak hanya bergerak sebagai konsultan bagi perusahaan kelapa sawit namun juga sebagai konsultan pertambangan. Untuk pengujian aplikasi forum tersebut, penulis menggunakan metode *black box*.

**LANDASAN TEORI**

*Knowledge* (pengetahuan) yang dimiliki oleh seseorang dapat tumbuh dikarenakan pengalaman, keberhasilan serta kegagalan dan proses

pembelajaran yang ditemui sepanjang waktu (Herbert,2007).

Menurut Lim Bui Ho, Wuryaningtyas, B dan Ronald (2008), bahwa *knowledge* berbeda dengan data dan informasi sebab data adalah kumpulan fakta-fakta sedangkan informasi adalah data yang terorganisasi sedangkan *knowledge* merupakan informasi yang relevan dan dapat menjadi sebuah tindakan.



Sumber : Lim Bui Ho, Wuryaningtyas, B dan Ronald (2008)

**Gambar 1.** Proses Dari Data Ke *Knowledge*

Data yang diolah menjadi suatu informasi kemudian dari informasi tersebut dikembangkan menjadi suatu *knowledge* sehingga para *top level manager* dapat mempergunakan *knowledge* sebagai landasan untuk mengambil tindakan atau keputusan terhadap penyelesaian *problem* yang muncul atau dari hasil analisa *problem* nantinya akan muncul. *Knowledge* dapat diartikan sebagai pengetahuan yang dapat ditindak lanjuti sebagai dasar untuk mengambil keputusan (Widayanti, 2008, p.43)

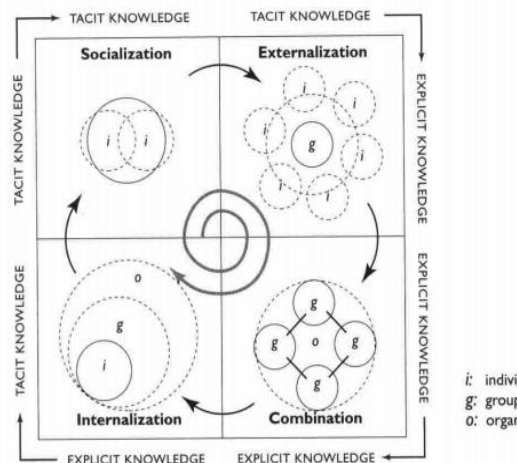
*Knowledge* dapat dikelompokkan 2 (dua) bagian yaitu *tacit knowledge* atau pengetahuan yang masih tersimpan dalam pikiran anggota organisasi dan *explicit knowledge* atau pengetahuan yang telah dikemukakan (Herbert, 2007).

Beberapa anggota organisasi memiliki pengetahuan yang bersifat *tacit knowledge*, namun belum dipublikasikan atau belum tersimpan didalam database organisasi. Hal ini perlu disikapi oleh organisasi agar *tacit knowledge* para anggota organisasi dapat diubah menjadi *explicit knowledge*. Gambar 2.1 menggambarkan bagaimana perbedaan *tacit knowledge* dan *explicit knowledge*

Tingkatan pengetahuan (Siagian,"n.d"):

1. *Know-what*: berkaitan dengan pengetahuan yang baru diketahui
2. *Know-how* : berkaitan dengan kemampuan seseorang untuk mengubah / menerjemahkan pengetahuan tersebut
3. *Know-why* : pengetahuan yang mengetahui sebab akibat serta dapat memprediksi terhadap situasi yang tidak dapat dilihat.
4. *Care-why* : semangat berkreasi dalam bekerja untuk selalu memberikan nilai lebih atau nilai tambah bagi organisasi.

### 2.1 Knowledge Management



Sumber :Nonaka, I dan Konno, N (1998)

**Gambar 2.** Knowledge Management System

Pengelompokan *knowledge* menjadi 2 (dua) bagian *tacit* dan *explicit* (Herbert, 2007) dari pengelompokan tersebut maka terbentuk suatu model *knowledge management* yang dikenal dengan model SECI (Nonaka, 1998)

1. *Socialization*  
Pengetahuan yang dimiliki tiap-tiap individu kemudian berbagi pengetahuan dengan cara diantaranya berada dalam lingkungan yang sama dengan demikian kondisi sosialisasi akan terjalin (*explicit knowledge*)
2. *Externalization*  
Pengetahuan *tacit* menjadi pengetahuan *explicit*
3. *Combination*  
Penggabungan pengetahuan *explicit* sehingga terbentuk pengetahuan *explicit* yang baru
4. *Internalization*  
Proses *knowledge* yang telah dikonversi dari pengetahuan *explicit* menjadi pengetahuan *tacit*

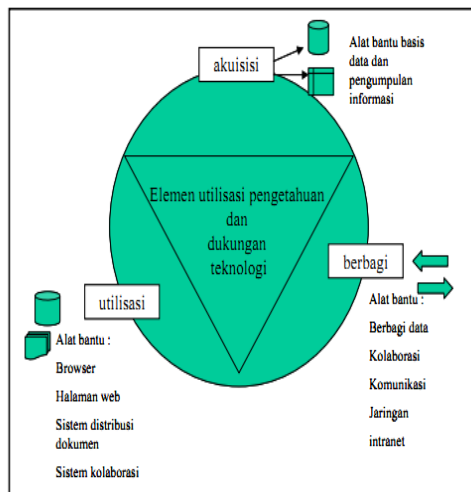
Menurut Tiwana dalam Kusumasari (2008) bahwa *Knowledge Management* (KM) “merupakan proses mengelola pengetahuan organisasi untuk menambah nilai bisnis dan mempertahankan daya saing melalui pembentukan, komunikasi dan aplikasi pengetahuan” dan Menurut Ellitan dalam Waluyo (2011, p.2287), *knowledge management* adalah proses sistematis untuk menemukan, memilih, mengorganisasi, memberikan informasi dengan cara tertentu agar karyawan dapat meningkatkan pengetahuan dibidang tertentu kemudian menjadi pengetahuan bagi organisasi.

Pengetahuan yang dimiliki tentang pekerjaan yang ditekuninya oleh anggota organisasi merupakan *asset* yang sangat berharga bagi organisasi. Pemberdayaan serta pengolahan pengetahuan tersebut dapat dipergunakan sewaktu-waktu ketika

persoalan yang muncul mengandung kemiripan dengan persoalan yang pernah terselesaikan dengan begitu waktu penyelesaian akan sedikit cepat dan metode yang akan dipergunakan dapat mengacu pada pengetahuan yang sudah pernah dipergunakan.

## 2.2 Knowledge Management System

*Knowledge Management System* (KMS) merupakan sistem yang mampu mengelompokkan pengetahuan yang telah ada, mencari pengetahuan, melakukan penyimpanan serta memelihara pengetahuan serta menggunakannya (Purnomo, 2011, p.3)



Sumber : Herbert (2007)

**Gambar 3.** Elemen Dasar Utilisasi Pengetahuan Dan Jenis Teknologi

Dari gambar di atas dapat dijelaskan bahwa informasi yang dimiliki oleh para anggota organisasi dapat disimpan dengan bantuan alat bantu seperti *database* yang telah dirancang oleh organisasi kemudian informasi tersebut dapat diakses serta dapat dibaca oleh anggota lain atau *user* bersangkutan yang memberikan informasi dengan memanfaatkan alat bantu seperti *web browser* hal ini dapat dilakukan jika pengetahuan yang akan di-*share* tersebut telah tersimpan didalam *database* yang mudah diakses kapanpun dan dimanapun seperti

penggunaan aplikasi *knowledge management* yang dipasang di Internet.

Pengetahuan yang telah ada dikolaborasikan dengan pengetahuan yang baru sehingga akan membentuk pengetahuan lebih baru lagi. Hal ini pun sesuai dengan jurnal ilmiah *Knowledge management (Dataware Technologies, Inc.)* yang menjelaskan bahwa *knowledge management system* merupakan suatu pemanfaatan teknologi informasi yang digunakan untuk memfasilitasi anggota organisasi untuk dapat mentransfer pengetahuan serta mendistribusikan pengetahuan kepada anggota organisasi yang lain

## 1.3. Penerapan Knowledge Management Pada Organisasi

Menurut Widayanti (2008, p.46), ada tiga faktor penting dalam pelaksanaan *knowledge management system* yaitu Anggota organisasi (*human*) yang mau berbagi pengetahuan serta perhatian khusus juga diberikan oleh pimpinan (*leadership*) yang ada dalam organisasi terhadap keberadaan *knowledge management* serta didukung dengan keberadaan teknologi (*technology*) untuk menunjang pengelolaan *knowledge management*

Peran penting pemimpin organisasi sangat dibutuhkan dalam perberdayaan *knowledge management* kedepannya, memberikan motivasi kepada para bawahan agar mau berbagi pengetahuan serta memanfaatkan *knowledge management* yang telah ada, dengan dukungan yang diberikan terhadap keberadaan *knowledge management* dalam pemanfaatan ataupun pengembangan *knowledge management* niscaya akan berdampak positif bagi kelangsungan *knowledge management* di Organisasi tersebut selain itu juga dukungan teknologi tidak bisa dipandang sebelah mata karena ini erat kaitannya dengan perangkat untuk mendistribusikan pengetahuan nantinya.



Untuk mendukung kegiatan *knowledge*, organisasi dapat memperhatikan hal-hal seperti berikut : (1) mengidentifikasi pekerjaan yang menarik dan mendukung berbagi pengetahuan, (2) melatih satuan tugas untuk mengevaluasi dan memelihara *knowledge management*, (3) melakukan desain atas fitur-fitur yang terdapat dalam *knowledge management* baik itu sisi komunikasi, diskusi serta publikasi dan (4) memberikan insentif kepada pekerja yang membagi *knowledge*.

#### 2.4. Forum

Menurut Butler (2007), untuk mendukung penciptaan, penyimpanan, pengambilan dan penyebaran serta penerapan pengetahuan dalam organisasi dapat berupa data mining dan alat belajar, repositori pengetahuan, forum diskusi, email, penggabungan *chatting* berbasis teks dan audio. Untuk membantu seseorang agar dapat terhubung satu sama lain sehingga dapat saling berbagi pengetahuan tanpa harus bertatap muka salah satu nya dapat dilakukan dengan metode *instant messaging and intranet forums*. Fitur forum diskusi pada intranet hanya merupakan *tools* dalam kegiatan berbagi pengetahuan, kelangsungan *knowledge management* itu sendiri sangat tergantung terhadap budaya yang ada dalam organisasi (Grace, "n.d")

Zack, M.H (1998) ada beberapa bagian dalam mengelola pengetahuan dengan aplikasi pengolahan:

##### 1. Interaction Complexity

Manajemen pengetahuan yang dirangkai dari yang tingkatan yang biasa menjadi lebih kompleks. Forum adalah aplikasi yang paling interaktif dan kompleks karena didalam forum *tacit knowledge* dapat menjadi *explicit knowledge* yang dikelola secara menyeluruh.

##### 2. Repository lifecycle

Penyimpanan pengetahuan mempunyai siklus hidup yang harus selalu dikelola. Melakukan penghapusan terhadap konten-konten yang sudah usang dan melakukan pengelompokkan kembali pengetahuan-pengetahuan yang masih tersisa dengan mengarsipkan setiap konten yang masih berguna.

##### 3. Composite applications

pengetahuan yang telah disimpan dalam *repository* berisikan berbagai macam jenis pengetahuan yang terpisah berdasarkan tujuan awal penyimpanan pengetahuan tersebut oleh sebab itu dibutuhkan penggabungan dengan menggunakan aplikasi yang sesuai agar pengetahuan tersebut dapat dikelola sesuai dengan apa yang diharapkan.

##### 4. Repository structure

pengetahuan yang dimiliki oleh segenap anggota organisasi yang bersifat *tacit knowledge* dapat dikelola secara terorganisir sehingga membentuk *explicit knowledge*.

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1 Objek Penelitian

Objek penelitian yang penulis lakukan adalah mengumpulkan informasi tentang pengetahuan para karyawan terhadap pekerjaan yang mereka tekuni di PT. Abi Maju Konsultan sehingga nantinya pemanfaatan aplikasi forum sebagai salah satu *tools Knowledge Management* dapat dirasakan oleh para karyawan tersebut.

### 2.2 Metode Pengumpulan Data

Agar hasil penelitian yang diinginkan tercapai maka penulis melakukan metode pengumpulan data sebagai berikut :

#### 1. Data primer

Mendapatkan data primer, penulis melakukan wawancara serta berdiskusi

langsung dengan karyawan tempat penulis melakukan riset.

2. Data sekunder

Data sekunder merupakan data yang didapatkan secara tidak langsung seperti literatur, buku, jurnal serta informasi yang berguna yang ada kaitannya dengan penelitian yang penulis lakukan.

**2.3 Analisa Kebutuhan**

**3.3.1. Analisa Kebutuhan Pemakai**

Langkah awal sebelum melakukan pengembangan sistem yang ada diperusahaan tersebut sehingga nantinya aplikasi *knowledge management* yang penulis rancang tepat sasaran maka dilakukan langkah – langkah sebagai berikut:

1. Melakukan wawancara terhadap karyawan

Wawancara penulis lakukan bermaksud mengetahui seberapa besar para karyawan perusahaan tersebut memanfaatkan keberadaan teknologi informasi yang ada diperusahaannya untuk mengelola pengetahuan yang mereka miliki yang sebenarnya sewaktu-waktu dapat mereka gunakan kembali untuk menyelesaikan permasalahan pekerjaan yang sama sebelumnya pernah mereka tangani. Dari hasil wawancara tersebut ternyata diketahui bahwa pengetahuan yang mereka miliki masing – masing karyawan belum dikelola dan bersifat *tacit knowledge* sehingga jika ada permasalahan yang sama terulang kembali maka mereka (para karyawan) akan mengulang dari awal mencari metode penyelesaian masalah tersebut.

2. Melakukan observasi di PT Abi Maju Konsultan

Observasi penulis lakukan untuk mengetahui seberapa pentingnya keberadaan *tools knowledge*

*management* yang penulis rancang nantinya bagi perusahaan dengan melihat secara langsung bagaimana beberapa karyawan menyelesaikan pekerjaannya namun penulis terlebih dahulu mengetahui dari karyawan yang lain bahwa pekerjaan tersebut pernah dilakukan sebelumnya oleh karyawan yang berbeda.

3. Melakukan analisa data dan dokumen

Data – data yang berkaitan dengan pengetahuan para karyawan, penulis kelompokkan sesuai dengan kategori sehingga dapat memudahkan pengisian aplikasi yang penulis rancang karena selain karyawan mengisi secara langsung, penulis juga melakukan pengisian terlebih dahulu terhadap pengetahuan mereka yang berbentuk dokumen ini didasarkan bahwa *knowledge management* ini baru bagi para karyawan maka perlu dilakukan sebagai *stimulus* agar mau untuk menyimpan pengetahuannya serta berbagi pengetahuan.

**3.3.2. Analisa Kebutuhan Sistem**

1. Perangkat keras (*hardware*)

Perangkat keras (*hardware*) yang digunakan adalah

- a. Processor intel Core 2 Duo 3 Ghz
- b. Harddisk kapasitas 250 GB
- c. RAM dengan kapasitas 2GB
- d. DVD ROM
- e. *Mouse dan Keyboard*
- f. Monitor 17 “

2. Perangkat lunak (*software*)

Perangkat lunak (*software*) yang digunakan adalah

- a. Sistem operasi windows
- b. *Database MySQL*
- c. Webserver apache
- d. *Script programming PHP*

### 3.4. Perancangan Sistem (Design) Knowledge Management

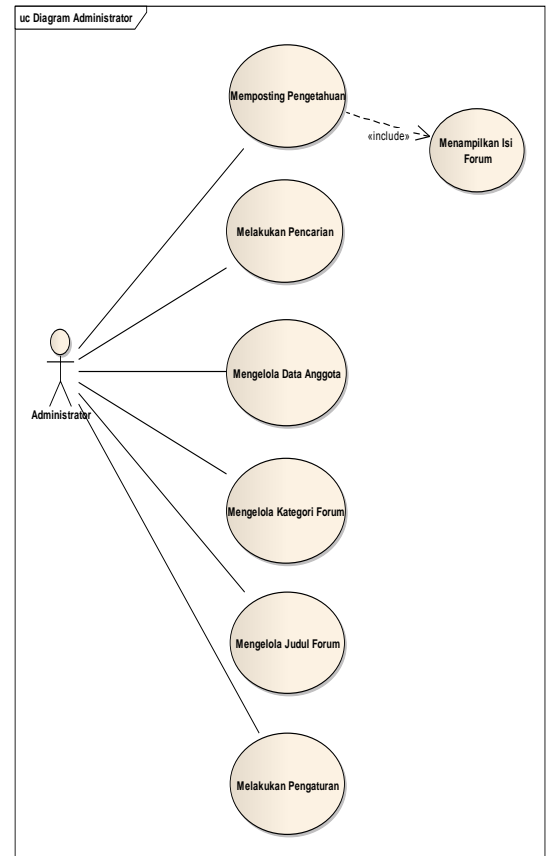
#### 3.4.1 UML (Unified Modelling Language)

UML merupakan suatu alat bantu untuk pengembangan suatu sistem yang berorientasi objek dikarenakan didalam UML terdapat bahasa modelan visual yang memudahkan untuk mengetahui hubungan objek-objek, *interface* yang akan dibangun serta bentuk implementasinya.

##### a. Use Case Diagram

Use Case Diagram merupakan suatu deskripsi yang mengabarkan suatu kejadian yang terjadi antara aktor dan sistem yang dirancang sehingga hasil dari ilustrasi tersebut dapat diimplementasikan dengan mudah.

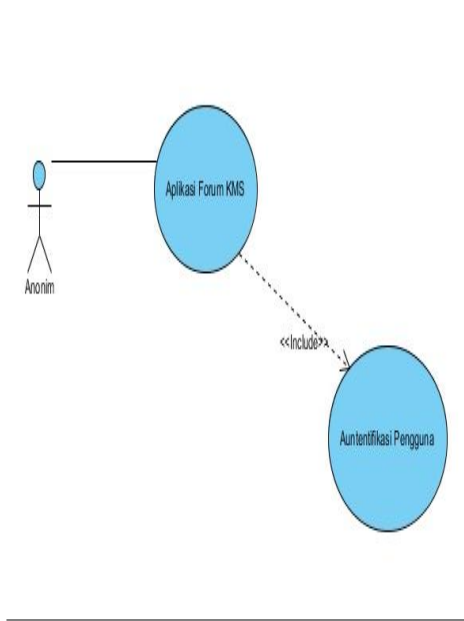
Ketika user ingin menggunakan aplikasi forum knowledge management system, maka sistem akan meminta autentifikasi pengguna hal ini bertujuan untuk mengetahui status user apakah sebagai admin atau anggota selain itu penggunaan autentifikasi dapat membatasi orang-orang yang tidak berhak mengakses aplikasi forum yang akan dirancang (gambar 4)



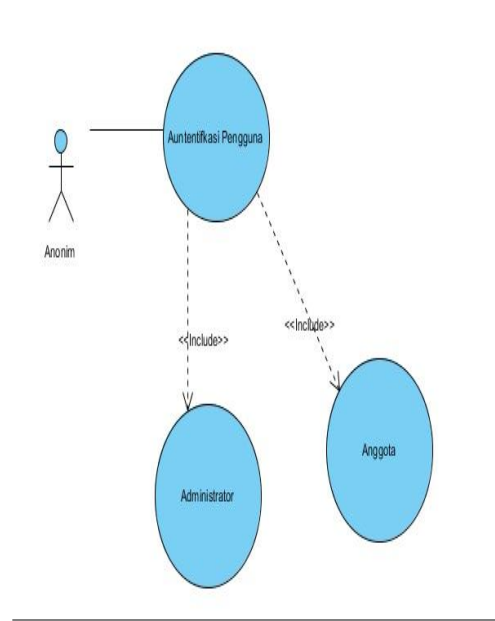
**Gambar 4.** Use Case Diagram Model Process Knowledge Management System

Dari hasil autentifikasi pengguna, maka sistem mengetahui bahwa user yang melakukan akses aplikasi forum merupakan administrator atau anggota, dapat dilihat pada gambar 5.





**Gambar 5.** Use Case Diagram Aunntifikasi Pengguna

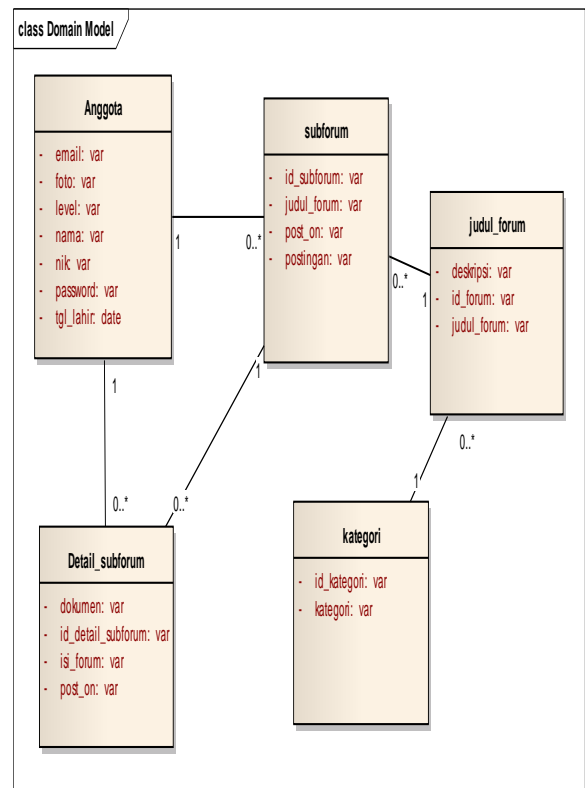


**Gambar 6.** Use Case Diagram Administrator

Pada gambar 3.3 dapat dijelaskan bahwa untuk Administrator, sistem menyediakan hak akses seperti memposting pengetahuan namun terlebih dahulu administrator harus menampilkan isi forum secara keseluruhan, melakukan pencarian isi knowledge, mengelola data anggota (menambah, menghapus atau melakukan update data), selain itu sistem juga memberikan wewenang pada administrator untuk mengelola kategori forum, mengelola judul forum serta melakukan pengaturan (ubah username admin serta password)

b. Domain Model

Domain Model menggambarkan aktifitas dari masing-masing tabel

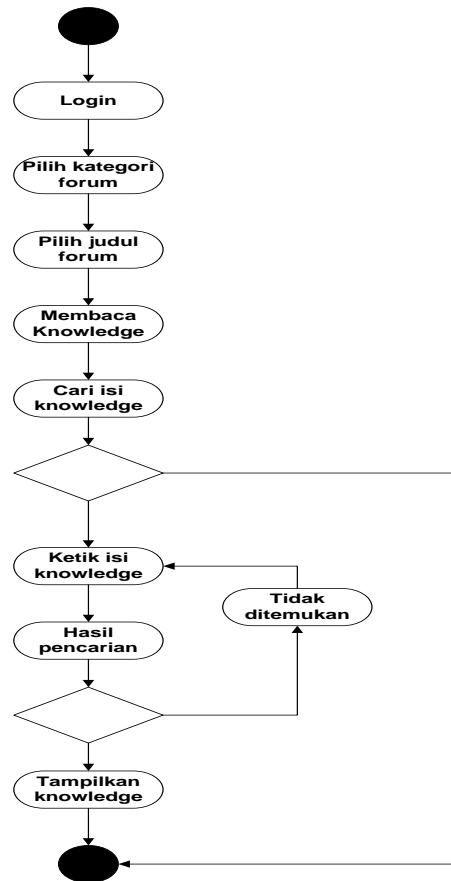


**Gambar 7.** Domain Model Knowledge Management System Forum

c. *Activity Diagram*

1. *Activity Diagram Membaca Knowledge*

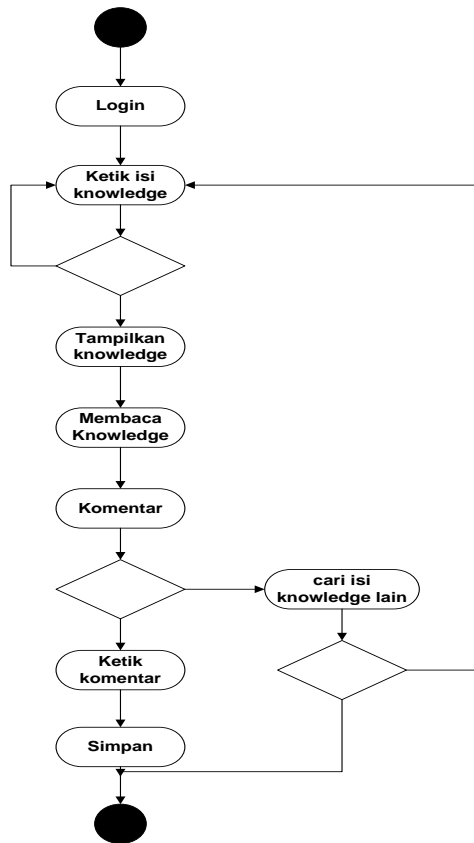
*Activity diagram membaca knowledge* merupakan suatu proses yang dilakukan oleh para user yaitu melakukan *login* terlebih dahulu ini dilakukan untuk mensortir apakah yang akan menggunakan fasilitas forum adalah benar karyawan PT Abi Maju Konsultan. Setelah melakukan *login*, maka user dapat memilih kategori forum, selanjutnya memilih judul forum setelah itu user akan dapat mengetahui isi serta siapa yang memposting *knowledge* tersebut. Selain user juga dapat dengan mudah mencari *knowledge* yang ingin dibaca dengan mengetik isi dari *knowledge* yang ingin diketahui, jika ditemukan maka akan terdapat *knowledge-knowledge* yang berkaitan dengan yang dicari user



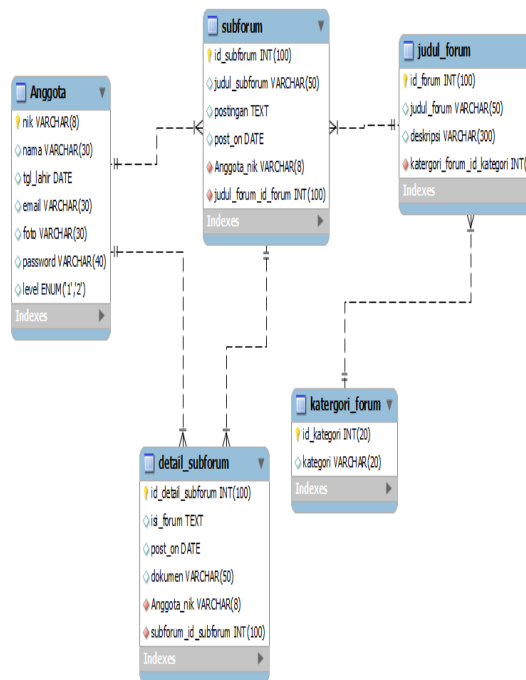
**Gambar 8.** *Activity Diagram Membaca Knowledge*

2) *Activity Diagram Memberi Komentar Knowledge*

*Activity diagram memberi komentar knowledge* merupakan suatu proses yang dapat dilakukan user yaitu mengetik isi *knowledge* yang ingin dibaca, jika ditemukan maka user dapat melakukan pengisian komentar jika tidak ditemukan maka user dapat melakukan pengulangan pencarian.



Gambar 9. Activity Diagram Memberi Komentar Knowledge



Gambar 10. Relasi Antar Tabel

### 3.5. Pengujian Sistem

Pengujian terhadap aplikasi forum yang telah dibuat menggunakan *black-box testing* yaitu pengujian yang berusaha menemukan kesalahan dalam kategori diantaranya fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang, kesalahan interface, kesalahan dalam struktur data atau kesalahan kinerja (Sukamto, "n.d")

Dengan melakukan pengujian tersebut diharapkan dapat menemukan kesalahan-kesalahan program sehingga dapat diperbaiki. Kesalahan-kesalahan tersebut dapat berupa fungsi-fungsi yang keliru, kesalahan antar muka (*interface*) serta kesalahan dalam struktur data

## 4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### 4.1. Spesifikasi Sistem

#### 4.1.1. Instalasi Sistem

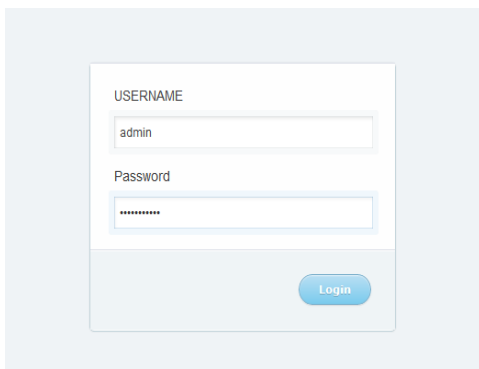
Agar dapat menggunakan *knowledge manajement system* maka perlu melakukan hal-hal sebagai berikut :

1. Melakukan Penginstalan Sistem Operasi  
Sistem operasi yang digunakan dapat berupa sistem operasi linux ataupun sistem operasi Windows.
2. Melakukan pengistalan webserver  
Pembuatan *knowledge management system* forum ini menggunakan wampserver. Karena dalam wampserver terdapat apache serta mysql.
3. Menyimpan Database  
Jika webserver telah terinstal maka dapat dilakukan langkah selanjutnya adalah menyimpan *database* agar lebih mudah dapat menggunakan fasilitas yang terdapat di phpmysql yaitu *import database*.
4. Menyimpan kode program Knowledge Management System  
Untuk menyimpan kode program Knowledge Management System

dapat disimpan dalam sub folder wamp.

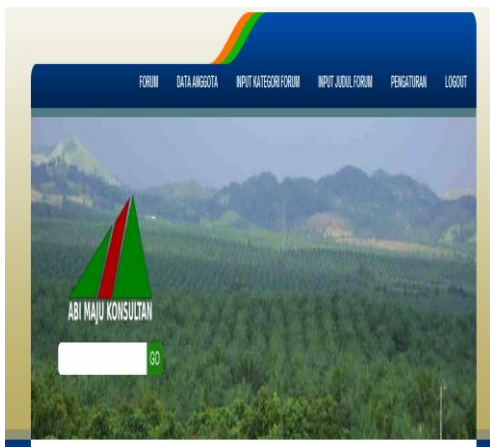
**4.1.2. Tatacara Pengoperasian**

Untuk dapat mengakses aplikasi forum *knowledge management*, user harus terlebih dahulu harus memasukan username dan password yang sesuai. Jika benar memasukan username dan passwordnya, aplikasi forum akan membawa user ke jendela menu utama



**Gambar 11. Form Login**

Pada gambar 4.2 merupakan tampilan khusus admin terdapat menu forum, data anggota, input kategori forum input judul forum, pengaturan serta logout. Tampilan seperti tersebut dirancang bertujuan agar memudahkan user untuk menggunakan aplikasi yang telah dibuat.



**Gambar 12. Interface Menu Utama Untuk Admin**

a. Forum  
Paga bagian menu forum, user akan menjumpai tampilan secara keseluruhan dari kategori forum sehingga dengan melihat dari keseluruhannya diharapkan user dengan cepat mengetahui isi dari *knowledge* aplikasi forum.

b. Data Anggota  
Menu data anggota ini menampilkan seluruh anggota forum, dengan melihat data anggota tersebut khususnya admin dapat dengan mudah mengubah data dari para anggota.

INPUT DATA ANGGOTA

NIK:   
 Nama:   
 Tanggal Lahir:

No	NIK	Nama	Tanggal Lahir	Email	Status	Ubah
1	20120001	Fela Andina, SE	1978-03-01		Hapus	Ubah
2	20120002	Abdul Wajid, S Si	1978-03-02		Hapus	Ubah
3	20120003	Agung Nugroho, SP	1978-03-03		Hapus	Ubah
4	20120004	Baita Charalain, SE	1978-03-04		Hapus	Ubah
5	20120005	Billy Yandra, S.KM	1978-03-05		Hapus	Ubah
6	20120006	Agust, ST	1978-03-06		Hapus	Ubah
7	20120007	Achmad Affandi, ST	1978-03-07		Hapus	Ubah
8	20120008	Mas Haryanto	1978-03-08		Hapus	Ubah
9	20120009	Roy Andika	1978-03-09		Hapus	Ubah
10	20120010	Geel Willyya Riyadi, S.Sos	1978-03-10		Hapus	Ubah
11	20120011	Achsanul Ardi, SE	1978-03-11		Hapus	Ubah
12	20120012	Budi Hartawan, ST	1978-03-12		Hapus	Ubah
13	20120013	Wahid, ST	1978-03-13		Hapus	Ubah
14	20120014	Diana Lisa, ST	1978-03-14		Hapus	Ubah
15	20120015	Harry Kurniawan, ST	1978-03-15		Hapus	Ubah
16	20120016	Budi Setiawan, ST	1978-03-16		Hapus	Ubah

**Gambar 13. Menu Data Anggota**

**4.2. Hasil Integrasi Sistem**

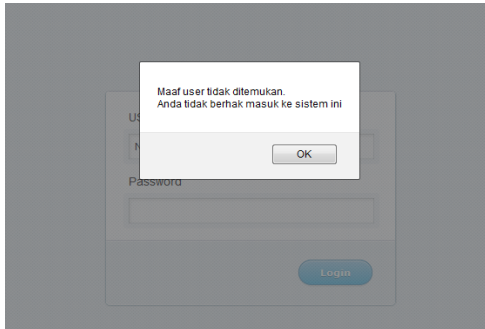
Gambar 4.9 menjelaskan bahwa *knowledge management system* menggunakan aplikasi forum dapat diakses menggunakan media intranet hal ini diharapkan agar forum ini hanya dapat diakses oleh orang-orang yang berada dikantor Abi Maju Konsultan.



**Gambar 14. Integrasi Sistem**

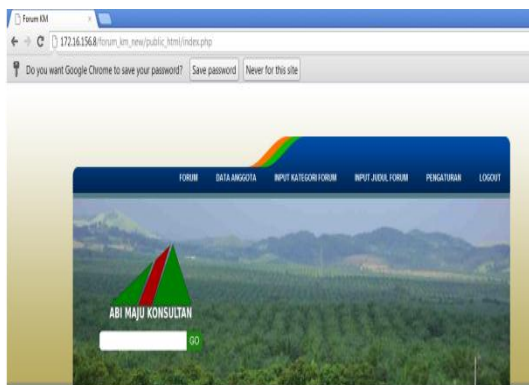
### 4.3. Pengujian Aplikasi Forum

Jika user baik anggota maupun admin salah memasukan *username* atau *password* maka akan muncul messagebox seperti gambar 14, namun jika user benar memasukan username dan passwordnya maka akan terlihat seperti gambar 12 untuk admin serta gambar 17 untuk anggota.

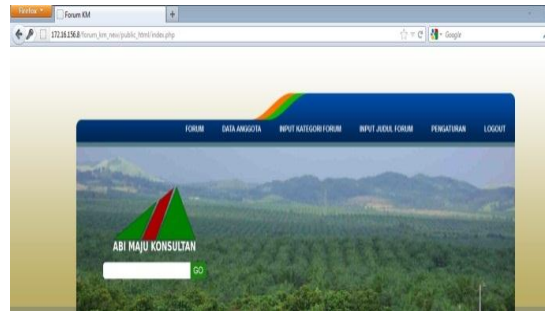


Gambar 14.. Messagebox Terjadi Kesalahan Login

Beberapa gambar dibawah 15 dan 16 membuktikan bahwa aplikasi forum ini dapat dioperasikan beberapa browser seperti google chrome, mozilla serta internet explorer. Hal ini dikarenakan aplikasi yang dibuat menggunakan bahasa pemrograman php yang kita ketahui sendiri bahwa bahasa pemrograman tersebut bersifat *multiplatform*.



Gambar 15. Intranet Forum Menggunakan Browser Google Chrome



Gambar 16. Intranet Forum Menggunakan Browser Mozilla

Pada gambar 4.8 dan 4.9 aplikasi forum akan melakukan perubahan jika user melakukan perintah perubahan hal ini bertujuan agar jika ada data yang kurang sesuai dan ingin dilakukan perubahan maka dengan mudah akan dilakukan update data.

#### INPUT DATA ANGGOTA

NIK

Nama

Tanggal Lahir

No	NIK	Nama	Tanggal Lahir	Email	Hapus	Ubah
1	20120801	Felia Andina, SE	1979-03-01		Hapus	Ubah
2	20120802	Abdul Majid, S.Si	1979-03-02		Hapus	Ubah
3	20120803	Agung Nugroho, SP	1979-03-03		Hapus	Ubah
4	20120804	Banta Chairullah, SE	1979-03-04		Hapus	Ubah
5	20120805	Emi Yusnita, S.KM	1979-03-05		Hapus	Ubah
6	20120806	Agusti, ST	1979-03-06		Hapus	Ubah
7	20120807	Achmad Afandi, ST	1979-03-07		Hapus	Ubah
8	20120808	Mas Herjanto	1979-03-08		Hapus	Ubah
9	20120809	Roy Andika	1979-03-09		Hapus	Ubah
10	20120810	Gesli Wahyu Riyadi, S.Sos	1979-03-10		Hapus	Ubah
11	20120811	Achsani Ardi, SE	1979-03-11		Hapus	Ubah
12	20120812	Budi Hartawan, ST	1979-03-12		Hapus	Ubah
13	20120813	Jini Rahmi, ST	1979-03-13		Hapus	Ubah
14	20120814	Diana Lisa, ST	1979-03-14		Hapus	Ubah
15	20120815	Herry Kurniawan, ST	1979-03-15		Hapus	Ubah
16	20120816	Budi Setiawan, ST	1979-03-16		Hapus	Ubah
17	20120817	Heru Parjono	1982-05-24		Hapus	Ubah

Gambar 17. Data Anggota Sebelum Dilakukan Perubahan

Data anggota yang telah di-update, hal tersebut tidak akan merubah hasil komentar yang mungkin pernah anggota lakukan, namun jika salah satu anggota dihapus maka komentar serta postingan anggota tersebut juga akan hilang. Password yang telah dirubah anggota, maka sepenuhnya menjadi tanggung jawab anggota.

**INPUT DATA ANGGOTA**

NIK

Nama

Tanggal Lahir

No	NIK	Nama	Tanggal Lahir	Email	Hapus	Ubah
1	20120801	Felia Andina, SE	1979-03-01		Hapus	Ubah
2	20120802	Abdul Majid, S.Si	1979-03-02		Hapus	Ubah
3	20120803	Agung Nugroho, SP	1979-03-03		Hapus	Ubah
4	20120804	Benta Chairulhah, SE	1979-03-04		Hapus	Ubah
5	20120805	Emi Yuslita, S.KM	1979-03-05		Hapus	Ubah
6	20120806	Agusti, ST	1979-03-06		Hapus	Ubah
7	20120807	Achmad Afandi, ST	1979-03-07		Hapus	Ubah
8	20120808	Mas Heryanto	1979-03-08		Hapus	Ubah
9	20120809	Riy Andika	1979-03-09		Hapus	Ubah
10	20120810	Cesli Wahyu Riyadi, S.Sos	1979-03-10		Hapus	Ubah
11	20120811	Achsani Andri, SE	1979-03-11		Hapus	Ubah
12	20120812	Budi Hartawan, ST	1979-03-12		Hapus	Ubah
13	20120813	Lili Rahmi, ST	1979-03-13		Hapus	Ubah
14	20120814	Diana Lisa, ST	1979-03-14		Hapus	Ubah
15	20120815	Heni Kurniawan, ST	1979-03-15		Hapus	Ubah
16	20120816	Budi Setiawan, ST	1979-03-16		Hapus	Ubah
17	20120817	Heri Parono, SKom	1981-01-01		Hapus	Ubah

**Gambar 4.9** Data Anggota Setelah Dilakukan Perubahan

**5. PENUTUP**

**A. Kesimpulan**

Dari uraian mengenai membangun aplikasi forum knowledge management sistem yang penulis lakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Pembuatan aplikasi forum berbasis website pada knowledge management system hal tersebut dapat membantu karyawan untuk menyimpan pengetahuan mereka sehingga pengetahuan yang mereka miliki bersifat tacit dapat dipublikasikan ke rekan kerja yang lain dengan begitu pengetahuan akan selalu tersimpan dan akan selalu ter-update.
2. Untuk melakukan desain knowledge management system pada aplikasi forum diperlukan penelitian terhadap suatu organisasi/perusahaan yang akan dibangun aplikasi forum, dengan begitu akan membantu dalam merancang kebutuhan yang dibutuhkan organisasi/perusahaan ketika ingin menyimpan pengetahuan yang mereka miliki

**B. Saran**

Mengingat pembuatan aplikasi forum ini yang bertujuan untuk

menyimpan pengetahuan para karyawan masih terdapat kekurangan maka penulis mengharapkan bagi peneliti-peneliti selanjutnya dapat melakukan pengembangan sehingga dapat tercipta aplikasi forum *knowledge management system* yang lebih sempurna. Agar lebih memudahkan peneliti untuk melakukan pengembangan maka penulis memberikan saran sebagai berikut:

1. Dikarenakan pembuatan aplikasi forum ini berbasis website penulis menyarankan agar aplikasi forum ini juga dibangun berbasis *web mobile* sehingga para karyawan yang disaat berada dilapangan hanya dengan menggunakan *handphone* dapat dengan leluasa menyimpan pengetahuannya.
2. Dalam perancangan aplikasi forum knowledge management kedepannya penulis menyarankan agar ditambah fitur-fitur seperti dapat menyimpan gambar, dapat melakukan *chatting* sesama karyawan dengan begitu akan menambah kemanfaatan aplikasi forum knowledge management tersebut.

**DAFTAR PUSTAKA**

Buttler,T, Murphy, Ciaran (2007), Understanding The Design Of Information Technologies For Knowledge Management In Organization : a pragmatic perspective, p.143

Dataware Tecnologies, Inc. : Knowledge Management, (“n.d”)

Grace, Nani & Rosaira, (“n.d”) Ishelina. Peran forum diskusi dalam mendukung kegiatan berbagi *knowledge*, p.i....

Gugleva,L (2008), System Architecture of Forum. Agustus 9, 2012. <http://wiki.sdn.sap.com/wiki/display/KMC/System+Architecture+of+Forum>



- Herbert (2007), *Pembangunan Kerangka Kerja Implementasi Knowledge Management* (Studi Kasus Industri Garmen), p.7  
*Knowledge Management Making The Most Of Intellectual Assets*, Agustus 6, 2012.  
<http://www.mindtools.com/pages/article/newISS 87.htm>
- Kusumasari, T.F (2008), *Pembangunan Knowledge Base menuju Knowledge Management* dengan menggunakan wiki pada PT. Pupuk Kaltim, p.12
- Lim Bui Ho, Wuryanigtyas, B, dan Ronald (2008), *Penerapan Knowledge Management Sysytem* Pada Perusahaan Bisnis Konsultasi PT. Piramedia Sejahtera Abadi (RED Pyramid), p.7
- Mirza, T.M. (2009). *Perancangan Arsitektur Knowledge Management System* studi kasus PT. Pos Kanwil V jabar, p. I, .....
- Nonaka, I, Konno, N (1998), *The Concept Of "Ba" : Building A Fondation For Knowledge Creation*, California Management Review Vol.4. no.3 p. 43
- Organically ranked knowledge categorization in a knowledge management system Agustus 9, 2012,  
<http://www.strutpatent.com/patent/08078565/organically-ranked-knowledge-categorization-in-a-knowledge-management-system>
- Purnomo, Djoko (2011), *Perancangan Aplikasi Knowledge Management Multimedia* Proses Pengembangan Video Pendidikan Studi Kasus Di BPMTV Surabaya, p.3
- Putri,S.S, Panggaribuan, T.H, (2009), *Knowledge Management System : Knowledge Sharing Culture* Di Dinas Sosial Provinsi DKI Jakarta, Seminar Nasional Teknologi Informasi 2009 (SNATI 2009) Yogyakarta.
- Siagian, B.T, Sensuse,D.I ("n.d") *Pemetaan Dan Analisis Knowledge Sharing* Pada Situs Forum Komunitas *Online* Kaskus, p.44
- Subagyo, Hendro ("n.d"), *Metodologi Pengukuran Peranan Forum Diskusi Dalam Proses Berbagi Pengetahuan :* Kasus Intra PDII-LIPI, p.12
- Sukamto,R.A, ("n.d"), *Black - Box Testing*, p.2
- The Centralized Information Repository (CIR) Model, Agustus 8, 2012,  
[http://www.it.ojp.gov/BJA\\_cd/security/models/section3.htm](http://www.it.ojp.gov/BJA_cd/security/models/section3.htm)
- Waluyo, Rudi, Wibowo,M.A (2011), *Modelling Of Knowledge Management, Corporate Culture and Performance In Contrustion Firms*, p.2287
- Weniwandari,P.P, Saputro, Seno & Simanungkalit,S.W (2009) *Aplikasi Knowledge Management System* berbasis web (studi kasus PT. PP London Sumatera Indonesia TBK) p.i.....
- Widayanti, Riya (2008), *Penerapan Knowledge Managemen Dalam Organisasi*, p.43-46
- Yudiantho, A.S, Kartawijaya, Richard (2008), *Penerapan Knowledge Management* PT. Astra Graphia TBK. *Jurnal Piranti Warta* Vol.11 No.2 April 2008
- Zack, M.H, (1998), *Managing Condified Knowledge*, agustus 8, 2012,  
<http://web.cba.neu.edu/~mzack/articles/kmarch/kmarch.htm>