

***PROTOTYPE PENERAPAN KNOWLEDGE SHARING UNTUK
MENDUKUNG KEGIATAN MARKETING BERBASIS
SMARTPHONE ANDROID PADA PT. MAHA GLOBAL
PERSADA DI JAKARTA***



TESIS

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Magister Ilmu
Komputer (M. Kom)

**MARULOH
14000673**

**PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER ILMU KOMPUTER
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
NUSA MANDIRI
JAKARTA
2015**

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Maruloh
NIM : 14000673
Program Studi : Magister Ilmu Komputer
Jenjang : Strata Dua (S2)
Konsentrasi : *e-Business*

Dengan ini menyatakan bahwa tesis yang telah saya buat dengan judul: "*Prototype Penerapan Knowledge Sharing Untuk Mendukung Kegiatan Marketing Berbasis Smartphone Android Pada PT. Maha Global Persada di Jakarta*" adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber baik yang kutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar dan tesis belum pernah diterbitkan atau dipublikasikan dimanapun dan dalam bentuk apapun.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya. Apabila dikemudian hari ternyata saya memberikan keterangan palsu dan atau ada pihak lain yang mengklaim bahwa tesis yang telah saya buat adalah hasil karya milik seseorang atau badan tertentu, saya bersedia diproses baik secara pidana maupun perdata dan kelulusan saya dari Program Pascasarjana Magister Ilmu Komputer Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Nusa Mandiri dicabut/dibatalkan.

Jakarta, 30 Nopember 2015

Yang menyatakan,


Maruloh

HALAMAN PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh:

Nama : Maruloh
NIM : 14000673
Program Studi : Magister Ilmu Komputer
Jenjang : Strata Dua (S2)
Konsentrasi : *Management Information System (MIS)*
Judul Tesis : "*Prototype Penerapan Knowledge Sharing untuk Mendukung Kegiatan Marketing Berbasis Smartphone Android pada PT. Maha Global Persada di Jakarta*"

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister Ilmu Komputer (M.Kom) pada Program Pascasarjana Magister Ilmu Komputer Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Nusa Mandiri (STMIK Nusa Mandiri).

Jakarta, 5 Desember 2015
Pascasarjana Magister Ilmu Komputer
STMIK Nusa Mandiri
Direktur

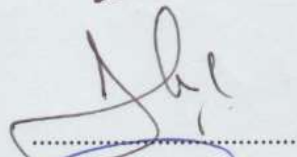
Prof. Dr. Ir. R. Eko Indrajit, M.Sc, MBA

DEWAN PENGUJI

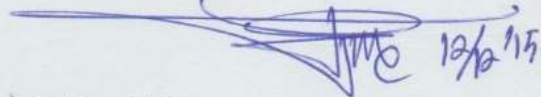
Penguji I : Dr. Said Mirza Pahlevi, M.Eng



Penguji II : Dr. Windu Gata, M.Kom



Pembimbing : Dr. Mochamad Wahyudi, MM, M.Kom, M.Pd



13/12/15

KATA PENGANTAR

Puji serta syukur ke hadirat Allah SWT, karena hanya dengan rahmat dan hidayahNyalah sehingga pada akhirnya penulis dapat menselesaikan tesis ini tepat pada waktunya meskipun terdapat banyak kekurangan. Adapun judul tesis yang penulis ambil sebagai berikut "Prototype Penerapan *Knowledge Management Sharing* Antar Sales Marketing Untuk Meningkatkan Pelayanan Terhadap Customer Berbasis Android: Study Kasus PT. Maha Global Persada".

Tujuan dari penulisan tesis ini adalah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Strata Dua (S-2) pada program Magister Ilmu Komputer STMIK Nusa Mandiri. Tesis ini diambil berdasarkan hasil penelitian atau riset mengenai *Knowledge sharing* yang penulis lakukan pada PT. Maha Global Persada.

Penulis juga lakukan mencari dan menganalisa berbagai macam sumber referensi, baik dalam bentuk jurnal ilmiah, buku-buku literatur, *internet*, dll yang terkait dengan pembahasan pada tesis ini.

Penulis menyadari bahwa tanpa adanya dukungan dari semua pihak dalam pembuatan tesis ini, maka penulis tidak dapat menyelesaikan tesis ini tepat pada waktunya. Untuk itu, pada kesempatan ini ijinilah penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Kaman Nainggolan, MS selaku direktur STMIK Nusa Mandiri Pascasarjana.
2. Dr. Mocahammad Wahyudi, MM, M.Kom, M.Pd selaku dosen pembimbing, yang telah banyak menyediakan waktu dan fikiran untuk penulis dalam penyusunan tesis ini.
3. Ir. Lukman A. Selaku Direktur PT. Maha Global Persada yang telah mengijinkan penulis untuk melakukan riset.
4. Orang tua dan Istri tercinta yang telah memberikan dukungan moril dan materil kepada penulis.
5. Rekan-rekan mahasiswa Program Pascasarjana Magister Ilmu Komputer, STMIK Nusa Mandiri Jakarta, atas dukungan, motivasi serta bantuan yang telah diberikan.

Serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, sehingga atas bantuan semua pihak tersebut penulis dapat menyelesaikan penulisan tesis ini. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan tesis ini masih terdapat banyak kekurangan dan kekeliruan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran membangun agar penulisan karya ilmiah yang penulis hasilkan di masa yang akan datang menjadi semakin lebih baik.

Akhirnya, penulis berdoa dan berharap semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca pada umumnya.

Jakarta, 30 Nopember 2015

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'G' followed by a vertical line and some smaller loops.

Maruloh

Penulis

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Maruloh
NIM : 14000673
Program Studi : Magister Ilmu Komputer
Jenjang : Strata Dua (S2)
Konsentrasi : *e-Business*
Jenis Karya : Tesis

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini menyetujui untuk memberikan ijin kepada pihak Program Pascasarjana Magister Ilmu Komputer Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Nusa Mandiri (STMIK Nusa Mandiri) **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif** (*Non-exclusive Royalti-Free Right*) atas karya ilmiah kami yang berjudul : “*Prototype Penerapan Knowledge Sharing Untuk Mendukung Kegiatan Marketing Berbasis Smartphone Android Pada PT. Maha Global Persada di Jakarta*” beserta perangkat yang diperlukan (apabila ada).

Dengan **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif** ini pihak STMIK Nusa Mandiri berhak menyimpan, mengalih-media atau *bentuk*-kan, mengelolanya dalam pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan menampilkan atau mempublikasikannya di *internet* atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari kami selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta karya ilmiah tersebut.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak STMIK Nusa Mandiri, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 30 Nopember 2015

Yang menyatakan,



Maruloh

ABSTRAKSI

Nama : Maruloh
NIM : 14000673
Program Studi : Ilmu Komputer
Jenjang : Strata Dua (S2)
Konsentrasi : *E-Business*
Judul : “Prototype Penerapan Knowledge Management Sharing Antar Sales Marketing Untuk Meningkatkan Pelayanan Terhadap Customer Berbasis Android: Study Kasus PT. Maha Global Persada”.

Pengetahuan (Knowledge) merupakan salah satu hal yang penting untuk sebuah organisasi atau perusahaan. Untuk melindungi knowledge, perusahaan berusaha menjaga knowledge tersebut, salah satunya dengan menerapkan *Knowledge management system* (KMS), salah satu pengelolaan KMS yang bisa dilakukan adalah dengan cara berbagi pengetahuan (*Knowledge sharing*). Pengelolaan knowledge management dalam hal memperoleh pengetahuan maupun berbagi pengetahuan, telah menjadi perhatian PT. Maha Global Persada, terutama dalam hal marketing. Seringnya sales yang mengundurkan diri, membuat perusahaan harus mentransfer pengetahuan kepada sales baru. Hal ini menjadi semakin sulit karena sales lebih banyak beraktifitas di luar sehingga menyebabkan minimnya waktu untuk melakukan *knowledge sharing* antar sales. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membangun aplikasi yang dapat memberikan kemudahan dalam berbagi pengetahuan antara kepala sales dengan sales, sehingga diharapkan proses transfer pengetahuan bisa berjalan lebih cepat. pada penelitian ini digunakan metode The Most Admire Knowledge Enterprise (MAKE) untuk menilai apakah perusahaan sudah termasuk organisasi yang sukses dalam mengelola KMS serta berbagi knowledge antar sales dan kepala sales. Dari hasil analisa didapatkan bahwa Kegiatan *knowledge sharing* untuk mendukung kegiatan marketing berbasis smartphone android pada PT. Maha Global Persada dapat diterima dan diterapkan, dan proses kegiatan *knowledge sharing* berjalan dengan baik

Kata kunci: *Knowledge sharing*, MAKE, Aplikasi Android

ABSTRACT

Name : Maruloh
NIM : 14000673
Study of Program : Ilmu Komputer
Level : Strata Dua (S2)
Concentration : E-Business
Tittle : “Prototype Penerapan Knowledge Management Sharing Antar Sales Marketing Untuk Meningkatkan Pelayanan Terhadap Customer Berbasis Android: Study Kasus PT. Maha Global Persada”.

Knowledge is one of the things that are important to an organization or company. To protect knowledge, companies try to keep knowledge, one of them by implementing Knowledge management system (KMS), one of the KMS management can do is to Knowledge sharing. Management of knowledge management in terms of acquiring knowledge and sharing of knowledge, has been a concern PT. Global Maha Persada, especially in terms of marketing. Frequent sales resign, making the company must transfer knowledge to new sales. It is becoming increasingly difficult as more sales activities outside, causing the lack of time to conduct knowledge sharing among sales. The purpose of this research is to build applications that can provide ease of sharing knowledge between the head of sales with sales, so expect the knowledge transfer process can run faster. This research used the method of the Most Admire Knowledge Enterprise (MAKE) to assess whether the company has included a successful organization to manage KMS and sharing knowledge among sales and head of sales. From the analysis it was found that knowledge sharing activities to support marketing activities android-based smartphones at the PT. Maha Global Persada be accepted and implemented, and the process of knowledge sharing activities goes well.

Key words: Knowledge sharing, MAKE, Android Applications

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
 BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1.Latar Belakang Penulisan	1
1.2.Masalah Penelitian.....	2
1.3.Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
1.4.Sistematika Penulisan	3
 BAB II. LANDASAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN	5
2.1.Tinjauan Pustaka.....	5
2.2.Tinjauan Studi.....	24
2.3.Tinjauan Objek Penelitian	31
 BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	34
3.1.Metode Pengumpulan Data.....	34
3.2.Metode Pebgolahan Data.....	34
3.3.Metode Analisis	35
3.4.Metode Pengambilan Sampel	35
3.5.Instrumentasi.....	35
3.6.Model Perancangan	36
3.7. <i>Software Quality Assurance</i>	37
 BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	38
 BAB V. KESIMPULAN.....	56
5.1 Kesimpulan.....	56
5.2 Saran	56
 DAFTAR REFERENSI	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	
SURAT KETERANGAN RISET	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Perbandingan properti <i>Tacit vs Explicit Knowledge</i>	13
Tabel 2.2. Model dan Hasil Penelitian <i>Knowledge management system</i>	30
Tabel 4.1. Konversi <i>Knowledge</i> Manual.....	39
Tabel 4.2. Konversi <i>Knowledge</i> Berbasis android.....	40
Tabel 4.3. Perbandingan <i>Knowledge</i> Manual dan berbasis Android	43
Tabel 4.4. Kriteria penilaian skala likert	44
Tabel 4.5. Analisa Kebutuhan <i>Knowledge sharing</i> Untuk Mendukung Kegiatan Marketing Berbasis Android (<i>Pra</i> Desain) untuk Sales	45
Tabel 4.6. Analisa Kebutuhan <i>Knowledge sharing</i> Untuk Mendukung Kegiatan Marketing Berbasis Android (<i>Pra</i> Desain) untuk Kepala Sales	46
Tabel 4.7. Tanggapan Penerapan <i>Knowledge sharing</i> Untuk Mendukung Kegiatan Marketing Berbasis Android (Pasca Desain) untuk Sales	48
Tabel 4.8. Tanggapan Penerapan <i>Knowledge sharing</i> Untuk Mendukung Kegiatan Marketing Berbasis Android (Pasca Desain) untuk Kepala Sales	49
Tabel 4.9. Tanggapan Penerapan <i>Knowledge sharing</i> Untuk Mendukung Kegiatan Marketing Berbasis Android (MAKE)	50
Tabel 4.10. Hasil Evaluasi SQA	54
Tabel 4.11. Rekapitulasi hasil Pengolahan Kuesioner	55

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Proses dari Data ke <i>Knowledge</i>	6
Gambar 2.2. Perbedaan <i>tacit knowledge</i> dan <i>explicit knowledge</i>	8
Gambar 2.3. <i>Knowledge Managmenet Components</i>	9
Gambar 2.4. Proses <i>Knowledge Management</i>	10
Gambar 2.5. Tahapan <i>Knowledge Management</i> Model SECI Nonaka	11
Gambar 2.6. Arsitektur <i>Knowledge management system</i> Amrit Tiwana	12
Gambar 2.7. Arsitektur Sistem Android	17
Gambar 2.8. <i>Model Prototipe</i>	21
Gambar 2.9. Quality model for external and internal quality	22
Gambar 2.10. Kerangka MAKE	26
Gambar 2.11. Kerangka Pemikiran	32

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penulisan

Teknologi informasi terus mengalami perkembangan yang cukup pesat. Pemanfaatannya pun meliputi berbagai sektor kehidupan. Salah satunya adalah sektor telekomunikasi. Salah satu alat yang digunakan untuk telekomunikasi yang populer saat ini adalah *smartphone* (telepon pintar). *Smartphone* memiliki sistem operasi yang berbeda-beda. Salah satu sistem operasi yang digunakan oleh *smartphone* adalah android. *Android* adalah sebuah sistem operasi untuk *smartphone* berbasis linux. Salah satu kelebihan *Android* dibanding sistem operasi *smartphone* lainnya adalah *Android* bersifat *open source code* sehingga orang-orang dapat mengcustomasi fitur-fitur yang belum ada di sistem operasi *Android* sesuai dengan keinginan dan kebutuhan mereka.

Berdasarkan data dari StatCounter mengenai pengguna *smartphone*, jumlah pengguna *smartphone* berbasis android berada di kisaran 70,77% dari total keseluruhan pengguna di Indonesia, dengan data dimulai dari bulan September 2014 hingga September 2015 (gs.statcounter.com,2015). Hal tersebut membuktikan bahwa saat ini perkembangan *smartphone* berbasis android sangat mendominasi pasar regional.

Knowledge management system (KMS) adalah penggunaan teknologi informasi modern untuk sistemisasi, meningkatkan, dan mempercepat pengelolaan pengetahuan didalam dan antar organisasi (Ahlawat, 2006). Dalam KMS Sumber Daya Manusia (SDM) merupakan salah satu factor yang sangat penting, terutama dalam mengembangkan potensi SDM dan mengelola asset perusahaan yang bersifat intelektual.

PT. Maha Global Persada merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang jual beli, yang membutuhkan knowledge marketing dalam proses kegiatannya. Akan tetapi seringkali sales yang mengundurkan diri membuat perusahaan membutuhkan waktu untuk mentransfer pengetahuan tentang perusahaan kepada sales baru. Ditambah dengan kegiatan sales yang lebih banyak

beraktifitas di luar menyebabkan minimnya waktu untuk melakukan kegiatan berbagi pengetahuan (*knowledge sharing*).

Prinsip saling tukar pengetahuan (*knowledge sharing*) seperti diungkapkan oleh Bechina dan Bommen (2006) adalah mentransfer pengetahuan kepada orang lain. Antara seseorang yang satu dengan yang lain dapat saling bertukar pengetahuan yang berasal dari pengalaman mereka masing-masing. Saling tukar pengetahuan juga didefinisikan sebagai suatu proses pertukaran pengetahuan antara paling sedikit dua orang melalui suatu proses timbal balik.

Dengan penerapan *knowledge management* diharapkan juga terbentuknya *knowledge preservation* sehingga setiap kegiatan maupun masalah dapat diolah dan disimpan untuk melestarikan pengetahuan yang ada. Dapat disimpan dalam bentuk dokumen yang dapat digunakan oleh lembaga dan bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan para pegawai/sales

Penerapan berbagi pengetahuan berbasis *smartphone Android* memberikan kemudahan kepada kepala marketing dan salesnya untuk melakukan *knowledge sharing* kapan saja dan dimana saja agar proses transfer informasi bisa cepat, dan diharapkan kegiatan marketing dapat meningkat seiring dengan budaya *knowledge sharing*.

1.2. Masalah Penelitian

1.2.1. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Belum adanya pengembangan berbagi pengetahuan (*Knowledge sharing*) antara karyawan ataupun sales mengenai informasi pelayanan terhadap customer pada PT. Maha Global Persada
2. Keterbatasan waktu dan tempat menghambat proses *knowledge sharing* antar sesama karyawan ataupun sales

1.2.2. Batasan Masalah

Untuk menghindari meluasnya masalah yang akan dibahas, maka pada penelitian ini hanya akan membahas penerapan *Knowledge management system* dalam hal ini *Knowledge sharing* untuk meningkatkan proses pelayanan terhadap

customer dengan melakukan perancangan dan pembuatan aplikasi berbasis smartphone (*android*) yang dibatasi hanya dalam segi informasi untuk pengetahuan (*Knowledge sharing*) antar kepala sales dengan para sales pada PT. Maha Global Persada.

1.2.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan batasan masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana mengembangkan budaya *Knowledge sharing* antara karyawan ataupun sales dalam meningkatkan pelayanan terhadap customer?
2. Bagaimana membangun aplikasi *Knowledge sharing* untuk meningkatkan pengetahuan para karyawan ataupun sales yang bisa diakses kapanpun dan dimanapun?

1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh *Knowledge management system* terhadap proses pelayanan *customer*
2. Untuk meningkatkan produktivitas *sales* dalam proses penerapan *Knowledge Managemen System*
3. Membuat aplikasi *Knowledge management system* antar kepala *sales* dan *sales* ataupun antar sales berbasis *smartphone Android*

1.4. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini hanya dibatasi dari segi sistem informasi atau program aplikasinya saja. Penelitian ini hanya akan membahas mengenai aplikasi ponsel berbasis android yang dibuat untuk meningkatkan proses pelayanan terhadap customer serta *knowledge sharing* antar sales, ataupun sales dengan kepala sales

1.5. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian ini disusun dalam 5 (lima) bab, yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang latar belakang penulisan, masalah penelitian, tujuan dan manfaat penelitian, Hipotesa dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN

Bab ini membahas tentang tinjauan pustaka, tinjauan studi yang terdahulu yang terkait, teori-teori atau metode, tinjauan objek penelitian, dan alasan objek penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini membahas tentang jenis penelitian, metode pengumpulan data, teknik pengumpulan sample, instrumentasi dan model prototipe, *software quality assurance*, dan jadwal penelitian.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas mengenai hasil penelitian, pembahasan dan hasil pengujian prototipe perangkat lunak, hasil analisa dan implikasi penelitian.

BAB V PENUTUP

Bab ini mencakup kesimpulan yang dibuat berdasarkan pembahasan bab-bab sebelumnya dan saran-saran untuk kepentingan penelitian selanjutnya.

BAB II

LANDASAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN

2.1. Tinjauan Pustaka

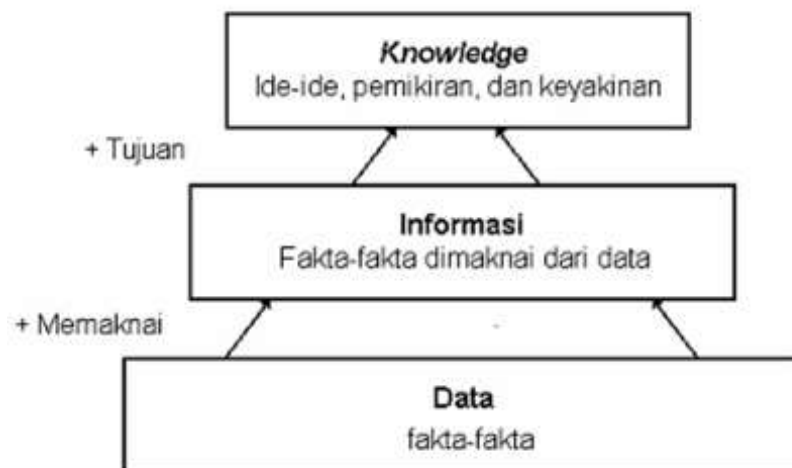
2.1.1. Konsep Data, Informasi dan Knowledge

Dewasa ini banyak sumber yang mengatakan bahwa sebuah informasi ataupun data sudah tidak menjadi topik pembicaraan, tetapi *knowledge* atau ilmu pengetahuan yang berasal dari informasi itu sendiri yang banyak menjadi perhatian terutama dalam hal *knowledge management*. Tapi hal itu tidak terlepas dari pemahaman menyeluruh mengenai apakah *knowledge* itu dan bagaimana hubungannya dengan data dan informasi.

Data, informasi dan *knowledge* pada dasarnya merupakan konsep yang saling berhubungan. Menurut Bergeron (2003), yang dimaksud data, informasi dan *knowledge* dibedakan sebagai berikut:

1. Data adalah angka-angka atau atribut yang bersifat kuantitas, yang berasal dari hasil observasi, eksperimen, atau kalkulasi.
2. Informasi adalah data didalam suatu kontekstual tertentu merupakan kumpulan data dan terkait dengan penjelasan, interpretasi dan berhubungan dengan materi lainnya mengenai objek, peristiwa-peristiwa atau proses tertentu.
3. *Knowledge* adalah informasi yang telah diorganisasi, disintesiskan, diringkas untuk meningkatkan pengertian, kesadaran atau pemahaman.

Lain halnya menurut Davidson dan Voss (2002), untuk memahami perbedaan antara data. Informasi dan *knowledge*, harus dapat digarisbawahi nilai hirarkinya. Informasi merupakan data yang di-*sharing* dan dimaknai. Dengan cara yang sama, data diberi makna sehingga berubah menjadi informasi. Informasi ditambahkan tujuan untuk diubah menjadi *knowledge*, yang bisa dituliskan ke dalam bentuk persamaan, $knowledge = informasi + tujuan$.



Sumber: Davidson and voss (2002)

Gambar 2.1. Proses dari Data ke *Knowledge*

Aspek lain yang dapat digunakan untuk membedakan antara data, informasi dengan *knowledge* yaitu dengan memahami tiga terminologi bahwa data berada di dalam dunia sementara *knowledge* berada di dalam diri agen (manusia), sedangkan informasi mengambil posisi sebagai perantara (*mediating*) antara data dengan manusia.

2.1.2. *Knowledge management system*

A. Konsep *Knowledge Management*

Knowledge Management adalah suatu aktifitas untuk mengidentifikasi, menciptakan, mengatur, dan menyebarkan aset intelektual dari suatu organisasi untuk jangka waktu yang panjang sehingga keberlangsungan suatu organisasi terus berkesinambungan (Debowski, 2006). Hal-hal yang mendasari mengapa suatu organisasi menerapkan *knowledge management* adalah untuk meningkatkan sumber daya intelektual yang ada pada organisasi dan mempertimbangkan berbagai keputusan yang akan dibuat untuk menyelesaikan suatu masalah.

Knowledge sendiri merupakan *terminology* yang umum digunakan, namun dapat juga dilihat dari beberapa definisi. Beberapa definisi dari *knowledge* dapat ditemukan dalam *literature*, dimana *knowledge* adalah proses menerjemahkan informasi dan pengalaman masa lalu menjadi hubungan bermakna yang dapat dimengerti dan ditetapkan oleh setiap individu (Debowski, 2006), sehingga dengan *knowledge* yang ada dapat menjadi *competitive advantage* organisasi (Feher dan

Peter, 2004). Penerapan *knowledge management* dalam organisasi dapat menjadikan organisasi *pioneers* pada penyelenggara kegiatan operasionalnya (Daneshgar, Farhad, Amaravadi dan Chandra, 2004).

Menurut Debowski (2006), *knowledge* dibagi menjadi dua macam yaitu:

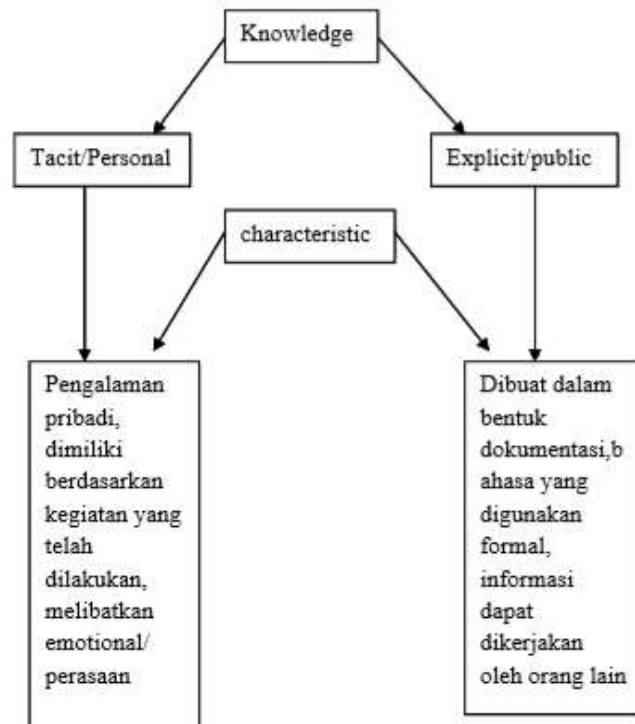
1. *Explicit Knowledge*

Explicit knowledge adalah *knowledge* yang dapat dibagi, didokumentasikan, dikategorikan, dan disebarkan kepada pihak lain sebagai informasi. *Explicit knowledge* merupakan sumber daya utama dalam organisasi dimana fokus pekerjaan berubah menjadi berfokus pada *knowledge* yang ada dalam organisasi.

2. *Tacit Knowledge*

Tacit knowledge adalah *knowledge* yang diakumulasi dari pengalaman dan pembelajaran seseorang. *Tacit knowledge* sulit untuk direproduksi atau dibagikan dengan orang lain. Kelemahan dari *tacit knowledge* adalah sulitnya menerjemahkan *tacit knowledge* menjadi produk yang *tangible*. Isu lain yang berkaitan dengan *tacit knowledge* adalah bagaimana mengidentifikasi orang-orang yang memiliki *knowledge* dan bagaimana memungkinkan orang lain untuk mengakses *knowledge* tersebut saat dibutuhkan.

Alasan mendasar suatu organisasi yang sukses adalah keterampilan dan pengalaman pada penciptaan *knowledge*. Penciptaan *knowledge* dicapai melalui hubungan antara *tacit knowledge* dan *explicit knowledge*. Berikut skema perbedaan *tacit knowledge* dan *explicit knowledge*.



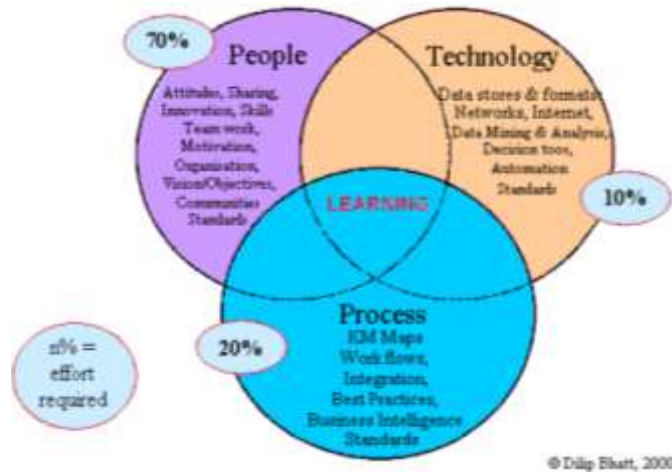
Sumber: Debowski (2006)

Gambar 2.2. Perbedaan *tacit knowledge* dan *explicit knowledge*

B. Komponen Dasar Penyusun *Knowledge Management*

Menurut Collison dan Parcell yang dikutip Galib (2004), *knowledge management* adalah wilayah yang kompleks, yang menjangkau batas-batas pembelajaran dan perkembangan, teknologi informasi dan sumber daya manusia. Model yang dimiliki menggambarkan wilayah kegiatan dimana kegiatan KM dapat menjadi kekuatan untuk mengkomunikasikan apa yang tercangkup dalam organisasi.

Model dari Collison dan Parcell menunjukkan kesuksesan KM dalam berinteraksi diantara tiga elemen pokok, yaitu *People*, *Process*, dan *Technology*. Berikut skema dari tiga komponen dalam penerapan *knowledge management* yang dijabarkan oleh Bhatt (2000), yaitu:



Sumber: Bhatt (2004)

Gambar 2.3. Knowledge Management Components

1. *People*

Knowledge yang berada pada seseorang akan ditransfer ke orang lain juga, dan *people* adalah faktor utama dalam penerapan keberhasilan *Knowledge Management*.

2. *Process*

Proses membantu untuk mengeksternalisasi (*tacit* menjadi *explicit*) yang berhubungan dengan perubahan proses kerja, organisasi dan lain sebagainya.

3. *Technology*

Teknologi berperan sebagai *enabler* dalam *knowledge management*, dimana teknologi mempunyai fungsi dalam *capture*, *store*, *update*, *search*, dan *reuse knowledge* atau yang sering dikenal sebagai KMS (*knowledge management system*).

Keefektifan *knowledge management* bukan pilihan dari penggunaan *software*, ruang kelas atau praktek langsung, formal atau informal, ataupun teknik dengan sosial, tetapi menggunakan semua pilihan yang dapat memotivasi karyawan untuk menjadikan pengetahuan memiliki peranan. Hal tersebut tergantung pada kebutuhan setiap individu.

C. Proses Knowledge Management dalam Organisasi

Para peneliti telah mengemukakan berbagai proses atau mekanisme *knowledge management* dalam organisasi, antara lain Debowski (2006) mengemukakan bahwa mekanisme *knowledge management* terdiri dari lima fase

yaitu *knowledge sourcing*, *knowledge abstraction*, *knowledge conversion*, *knowledge diffusion*, *knowledge development* and *refinement*. Kemudian studi oleh Shih dan Huang (2005) mengelompokkan proses *knowledge management* dalam empat proses yaitu *acquisition*, *creation*, *dissemination* dan *accumulation*. Berikut gambar yang menunjukkan proses *knowledge management* yang dikemukakan oleh Shih dan Huang.



Sumber: Keh-Luh (2012)

Gambar 2.4. Proses *Knowledge Management* oleh Shih dan Huang

Menurut Keh-Luh (2012) menyebutkan bahwa *knowledge acquisition* merupakan proses untuk mendapatkan *knowledge* yang dibutuhkan oleh organisasi. Selanjutnya *knowledge creation* adalah proses untuk menciptakan pengetahuan. Becket, Wainwright, dan Bance (2000) menyampaikan bahwa saat organisasi menyadari mereka tidak dapat memperoleh pengetahuan yang penting dari luar, maka mereka harus membentuk mekanisme penciptaan pengetahuan internal. *Knowledge dissemination* merupakan proses untuk menyebarkan pengetahuan secara efektif dan efisien ke semua bagian dalam organisasi sehingga orang lain dapat menggunakan pengetahuan tersebut dan membagikannya kepada yang membutuhkan. *Knowledge accumulation* merupakan transformasi pengetahuan yang sudah ada dalam memori jangka pendek atau jangka panjang organisasi. Transformasi ini berupa transformasi dari *tacit knowledge* ke *explicit knowledge*, sehingga pengetahuan tersebut dapat dikumpulkan dan digunakan berulang-ulang.

Dalam kondisi sekarang ini organisasi biasanya menggunakan media-media berikut ini sebagai sarana komunikasi antar sumber daya manusia yang ada di organisasi atau pihak-pihak yang berkepentingan.

1. Rapat secara berkala.
2. Diskusi secara berkala.
3. Pertemuan bulanan.
4. Intranet.

5. Surat edaran/surat keputusan.
6. Papan pengumuman.
7. Intranet atau media masa.

D. Konversi *Tacit* dan *Explicit Knowledge*

Nonaka dan Takeuchi (1995) mengemukakan bahwa mengapa fundamental perusahaan Jepang sukses, karena keterampilan dan pengalaman mereka terdapat pada penciptaan *knowledge* organisasi. Penciptaan *knowledge* dicapai melalui pengenalan hubungan sinergik antara *tacit knowledge* dan *explicit knowledge*. Nonaka dan Takeuchi membagi model konversi *knowledge* menjadi 4 fase sebagai berikut:

Sosialisasi <i>Tacit Tacit</i>	Eksternalisasi <i>Tacit Explicit</i>
Rapat Formal dan Informal	Dokumentasi Hasil Rapat Diskusi Elektronik Penulisan Ide, Gagasan atau Pengalaman Baru
Internalisasi <i>Explicit Tacit</i>	Kombinasi <i>Explicit Explicit</i>
Pencarian Dokumen Pencarian Dokumen	Diskusi Elektronik Sharing Dokumen

Sumber: Nonaka dan Takeuchi (1995)

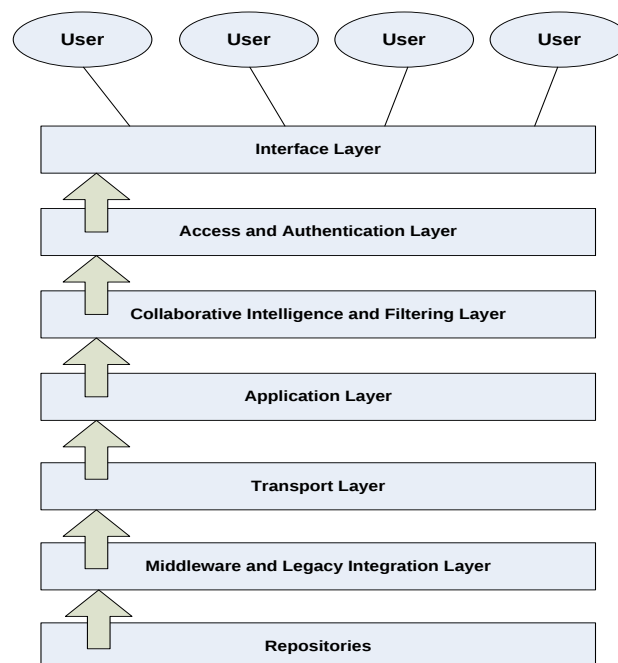
Gambar 2.5. Tahapan *Knowledge Management* dengan Model SECI Nonaka

1. *Socialization* (Sosialisasi) : Pada tahap ini terjadi pemindahan pengetahuan yang berbentuk *tacit* ke orang lain. Perpindahan ini terjadi melalui komunikasi langsung. Karena pengetahuan ini pindah ke kepala orang lain maka bentuk pengetahuan ini masih tetap *tacit*. (*tacit* → *tacit*)
2. *Externalization* (eksternalisasi) : Pengetahuan yang berbentuk *tacit* dapat berubah menjadi *eksplisit* dengan mengartikan pengetahuan yang ada di kepala orang menjadi sebuah bentuk formal yang mudah dimengerti oleh orang lain (*tacit* → *explicit*)
3. *Determination Combination* (Kombinasi) : Pengetahuan yang berbentuk *eksplisit* mudah untuk dibagi. Pada fase ini pengetahuan dibagi ke berbagai

orang dan memungkinkan semakin baiknya pengetahuan ini dengan adanya masukan dari orang lain. Bahkan dapat mendorong terbentuknya pengetahuan baru (*explicit* → *explicit*)

4. *Internalization* (Internalisasi) : Pengetahuan yang telah terdokumentasi dapat diambil dan digunakan oleh orang lain untuk menambah pengetahuannya. Pengetahuan *eksplisit* ini ketika telah berada di kepala orang lain maka pengetahuan tersebut berubah menjadi *tacit* (*explicit* → *tacit*).

Dalam Arsitektur *Knowledge management system*, Amrit Tiwana membuat suatu arsitektur untuk *Knowledge management system* yang terdiri atas tujuh lapisan. Dimana setiap lapisan berisi berbagai komponen yang digunakan *Knowledge management system*. Lapisan-lapisan dalam arsitektur *Knowledge management system* seperti terlihat pada gambar sebagai berikut:



Sumber: Tiwana (2000)

Gambar 2.6. Arsitektur *Knowledge management system* Amrit Tiwana

Knowledge Management yang efektif harus dimulai dengan melihat secara strategis mengenai pengetahuan apa yang diperlukan oleh organisasi. (Tiwana, 2000). Hal ini untuk menjamin bahwa KMS yang dikembangkan benar-benar sesuai dengan apa yang diperlukan dan *core competency* organisasi. Penyelarasan ini dapat dimulai dengan menentukan strategi apa yang sedang atau akan dijalankan dan apa apa yang sudah dijalankan oleh organisasi. Kemudian

lakukan kajian mengenai pengetahuan apa yang diperlukan. Untuk menjalankan strategi tersebut dan pengetahuan apa yang sudah dimiliki oleh organisasi.

Sehingga proses *Knowledge Management* dapat diartikan sebagai proses pengelolaan berbagai asset pengetahuan yang dimiliki organisasi baik yang masih berada pada Sumber Daya Manusia (*tacit*) atau dokumen (*explicit*) agar pengetahuan tersebut dapat bernilai bagi penggunanya dalam melakukan aktivitasnya dan juga bagi organisasi. Penciptaan *knowledge* tercapai melalui pemahaman atau pengakuan terhadap hubungan *synergistic* dari *tacit* dan *explicit knowledge* dalam organisasi, serta melalui desain dari proses sosial yang menciptakan *knowledge* baru dengan mengalihkan *tacit knowledge* ke *explicit knowledge*.

Untuk menerjemahkan *knowledge* ini menjadi suatu produk atau proses tangible menimbulkan dua masalah dalam organisasi. Untuk dapat mengidentifikasi siapa yang memiliki *knowledge* ini dan memungkinkan orang lain mengakses ketika membutuhkan informasi tersebut, yang menjadi fokus utama dari *knowledge management* seperti terlihat pada tabel dibawah ini (Dalkir, 2005).

Tabel 2.1. Perbandingan Properti *Tacit* vs *Explicit Knowledge*

Properti dari <i>Tacit Knowledge</i>	Properti dari <i>Explicit Knowledge</i>
Mampu beradaptasi, berhadapan dengan situasi baru dan jarang terjadi	Mampu untuk menyebarkan, mereproduksi untuk akses dan diaplikasikan kembali ke organisasi
Keahlian, <i>know-how</i> , <i>know-why</i> , dan <i>care-why</i>	Dapat diajarkan dan dilatih
Kemampuan untuk berkolaborasi berbagi visi dan mentransmisikan suatu <i>culture</i>	Dapat diorganisasikan, disistematisasi, untuk menerjemahkan visi menjadi misi pada panduan operasional
Melatih dan mengarahkan untuk mentransfer pengalaman atas <i>knowledge</i> pada basis <i>one-to-one</i> , <i>face-to-face</i>	Transfer <i>knowledge</i> melalui produk, layanan dan proses dokumen

Sumber: Dalkir (2005)

E. Peranan, Tujuan dan Manfaat *Knowledge Management*

Menurut Dalkir (2005), *Knowledge Management* memberikan manfaat bagi karyawan secara individu, *communities of practices*, dan untuk organisasi. Bagi individu, peranan *knowledge management* sebagai berikut:

1. Membantu karyawan melakukan pekerjaannya dan menghemat waktu melalui pengambilan keputusan yang lebih baik dalam pemecahan masalah.
2. Membangun suatu perasaan keterkaitan sebagai suatu komunitas pada organisasi.
3. Membangun pengetahuan agar tetap *up to date*.
4. Memberikan tantangan dan kesempatan untuk berkontribusi.

Bagi *Communities of practice* peranan *knowledge management* sebagai berikut:

1. Mengembangkan kemampuan profesional.
2. Mempromosikan *peer-to-peer mentoring*
3. Memfasilitasi jaringan dan kolaborasi yang relative dan efektif.
4. Mengembangkan suatu kode etik profesional yang harus diikuti anggotanya.
5. Mengembangkan suatu bahasa yang umum.

Bagi organisasi peranan *knowledge management* sebagai berikut:

1. Membantu mengarahkan strategi.
2. Memecahkan permasalahan dengan lebih cepat.
3. Menyerap *best practices*.
4. Meningkatkan penyertaan *knowledge* pada produk dan layanan.
5. Meningkatkan kesempatan untuk berinovasi.
6. Memungkinkan organisasi untuk berkompetisi dengan lebih baik.
7. Membangun memory organisasi.

Menurut Tiwana (2000), ada faktor-faktor pendorong yang membuat *knowledge management* penting untuk organisasi yang dikelompokkan kedalam 6 kategori, yaitu:

1. *Knowledge-Centric Drivers*
 - a. Kegagalan perusahaan untuk mengetahui apa yang seharusnya mereka ketahui.

- b. Timbulnya kebutuhan untuk distribusi *knowledge* yang *smart*.
 - c. Kecepatan dan perkembangan *knowledge*.
 - d. Kebutuhan untuk mendorong pengumpulan *knowledge* diantara para karyawan.
 - e. Kebutuhan untuk pembelajaran yang sistematis.
2. *Technology drivers*
- a. Matinya teknologi sebagai suatu penyedia *differentiator* jangka panjang.
 - b. Pemadatan siklus dari produk dan proses.
 - c. Kebutuhan akan suatu link yang sempurna diantara *knowledge*, strategi bisnis dan teknologi informasi.
3. *Organizational structure-based drivers*
- a. Fokus pada fungsionalitas.
 - b. Munculnya struktur *project-centric organizational*.
 - c. Tantangan timbul akibat deregulasi.
 - d. Ketidakmampuan perusahaan untuk mengatasi persaingan kompetitif karena globalisasi.
 - e. Fokus pada produk dan layanan.
4. *Personnel drivers*
- a. Fokus pada fungsionalitas yang tersebar.
 - b. Kebutuhan akan dukungan kolaborasi yang efektif diantara fungsionalitas.
 - c. Mobilitas dari tim.
 - d. Kebutuhan untuk menghadapi target perusahaan yang kompleks.
5. *Process focused drivers*
- a. Kebutuhan untuk menghindari pengulangan ataupun kesalahan yang sering terjadi.
 - b. Kebutuhan untuk menghindari penemuan kembali yang tidak penting.
 - c. Kebutuhan untuk prediksi antisipasi yang akurat.
 - d. Timbulnya kebutuhan untuk respon yang kompetitif
6. *Economic drivers*
- a. Potensi untuk menciptakan suatu level yang luar biasa melalui *knowledge* secara ekonomis untuk peningkatan keuntungan.
 - b. Mencari suatu alternatif untuk diferensiasi dari produk dan layanan.

Sedangkan keuntungan atau manfaat dari *knowledge management* dalam organisasi adalah sebagai berikut :

1. Meningkatkan kualitas pengambilan keputusan
2. Meningkatkan kualitas penanganan pelanggan
3. Mempercepat respons terhadap isu bisnis yang penting
4. Meningkatkan keterampilan karyawan
5. Meningkatkan produktivitas
6. Mengurangi biaya

F. *Knowledge sharing*

Menurut Bechina dan Bommen (2006) konsep saling tukar pengetahuan (*Knowledge sharing*) adalah mentransfer pengetahuan kepada orang lain, dalam hal ini dimana antara seseorang yang satu dengan yang lain dapat saling bertukar pengetahuan yang berasal dari pengalaman mereka masing-masing. Sedangkan menurut Subagyo dalam Amriani(2014) berbagi pengetahuan merupakan metode atau salah satu langkah dalam *knowledge management* yang digunakan untuk memberikan kesempatan kepada setiap anggota suatu kelompok, organisasi, instansi atau perusahaan untuk berbagi ilmu pengetahuan, pengalaman, ide, gagasan yang mereka miliki kepada anggota lainnya sehingga anggota lainnya dapat memahami pengetahuan tersebut.

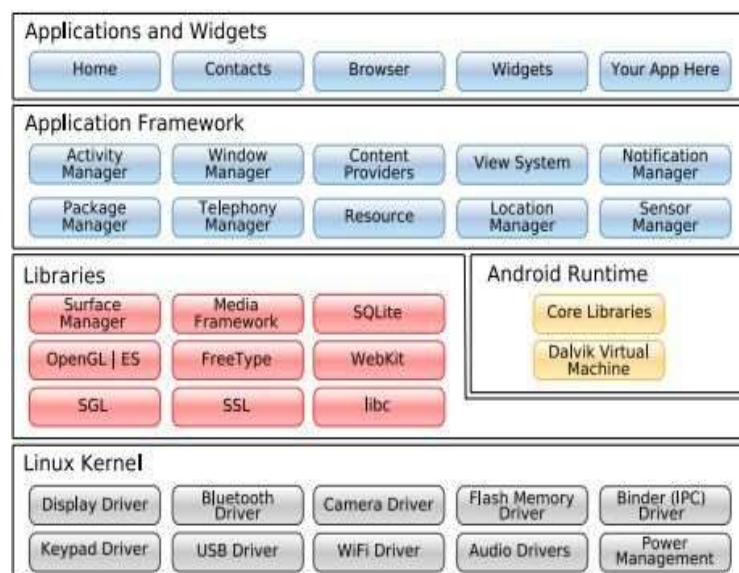
Untuk implementasi *knowledge sharing* tentunya diperlukan metode dan teknik yang baik. Menurut Faul dalam Amriani (2014), beberapa teknik yang dapat dilakukan antara lain:

1. Asistensi kelompok, yaitu mempelajari dari pengalaman kolektif kelompok terkait bagaimana pendekatan-pendekatan orang lain terhadap penyelesaian suatu permasalahan, membangun ide-ide dan solusi untuk permasalahan yang ada, pencerahan-pencerahan yang didapatkan, dan membangun ikatan yang kuat antara anggota kelompok.
2. Review setelah tindakan (*after action review*), yaitu mempelajari tindakan yang lebih baik yang dapat dilakukan di masa datang, mengembangkan teknik-teknik dan proses di masa yang akan datang, membangun kepercayaan, dukungan diantara anggota kelompok, membagikan umpan balik dan tanggapan-tanggapan.

3. Retrospect, yaitu belajar dari proyek, pengalaman dan kegiatan, yaitu mempelajari bagaimana melakukan aktivitas yang sama dengan lebih baik dengan mempelajari dan mereview prosesnya, mendokumentasikan dengan baik setiap proses yang ada.
4. Online dengan komunitas, yaitu berhubungan dengan komunitas-komunitas yang bercirikan atau minat yang sama secara pengetahuan, para ahli yang juga memiliki minat yang sama, membagi ide, pertanyaan dan isu kepada komunitas-komunitas yang terkait, berinteraksi dengan orang-orang secara cepat dan efisien dengan komunitas-komunitas di dunia maya (virtual).

2.1.2. Android Operating System

Android adalah sebuah *system operasi* untuk perangkat *mobile* berbasis *linux* yang mencakup *system operasi*, *middleware*, dan aplikasi (Safaat, 2013). *Android* menyediakan *platform* terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi sendiri sesuai dengan kebutuhan. Pemrograman perangkat ini menggunakan bahasa pemrograman *Extensible Markup Language* (XML) dan *Java*. Keuntungan utama dari *android* adalah adanya pendekatan aplikasi secara terpadu sehingga pengembang hanya berkonsentrasi pada aplikasi saja, aplikasi tersebut bisa berjalan pada beberapa perangkat yang berbeda selama masih di tenagai oleh *android* (suprianto dan rini, 2011).



Sumber: Nazaruddin (2012)

Gambar 2.7. Arsitektur Sistem Android

1. Fitur-fitur *Android*

Android tersedia secara *open source* bagi manufaktur perangkat keras untuk memodifikasinya sesuai kebutuhan. Meskipun konfigurasi perangkat android tidak sama antara satu perangkat dengan perangkat lainnya, namun android sendiri mendukung fitur-fitur berikut ini:

- a. Penyimpanan (*storage*), menggunakan *SQLite* yang merupakan *database* relasional yang ringan untuk menyimpan data.
 - b. Koneksi (*Connectivity*), mendukung *GSM/EDGE*, *IDEN*, *CDMA*, *EV-DO*, *UMTS*, *Bluetooth* (termasuk *A2DP* dan *AVRCP*), *WiFi*, *LTE*, dan *WiMAX*.
 - c. Pesan (*Messaging*), mendukung SMS dan MMS.
 - d. *Web Browser*, menggunakan *open source WebKit* termasuk didalamnya *engine Chrome V8 JavaScript*.
 - e. Media, media yang didukung antara lain: H.263, H.264 (3GP atau MP4 *container*), MPEG-4 SP, AMR, AMR-WB (3GP *Container*), AAC, HE-AAC (MP4 atau 3GP *container*), MP3, MIDI, Ogg Vorbis, WAV, JPEG, PNG, GIF dan BMP.
 - f. *Hardware*, terdapat *Accelerometer Sensor*, *Camera*, *Digital Compas*, *Proximity Sensor*, *Gyro Sensor* dan *GPS*.
 - g. *Multi-touch*, mendukung layar *multi-touch*.
 - h. *Multi-tasking*, mendukung aplikasi *multi-tasking*.
 - i. Dukungan *Flash*, *Android 2.3* mendukung *Flash 10.1*.
2. *Arsitektur Android*

Secara garis besar arsitektur dapat dijelaskan dan digambarkan sebagai berikut:

- a. *Applications dan Widgets*
Applications dan Widgets adalah *layer* dimana dapat berhubungan dengan aplikasi saja.
- b. *Applications Frameworks*
Applications Frameworks adalah semacam kumpulan *class built-in* yang tertanam dalam sistem operasi android sehingga pengembang dapat memanfaatkannya untuk aplikasi yang sedang dibangun.
- c. *Libraries*
Libraries berisi semua kode program yang menyediakan layanan-layanan utama sistem operasi *Android*.

d. *Android Run Time*

Android Run Time merupakan kumpulan pustaka inti yang dapat diaktifkan oleh pengembang untuk menuliskan kode aplikasi android dengan bahasa pemrograman *Java*.

e. *Linux Kernel*

Linux kernel adalah *kernel* dasar *android*. Tingkat ini berisi semua *driver* perangkat tingkat rendah untuk komponen-komponen *hardware* perangkat *android*.

3. *Application Fundamental*

Aplikasi android dirancang dalam bahasa pemrograman *java*. Kode *java* dikompilasi bersama dengan *data file resource* yang dibutuhkan oleh aplikasi, dimana prosesnya di-*package* oleh tools yang dinamakan “*apt tools*” ke dalam paket *android* sehingga menghasilkan *file* berekstensi *apk*. *File* *apk* itulah yang disebut dengan aplikasi dan dapat diinstal diperangkat *mobile* berbasis *android*. Ada empat jenis komponen pada aplikasi *android*, yaitu:

- a. *Activities*
- b. *Service*
- c. *Broadcast Receiver*
- d. *Content Provider*

2.1.3. SDLC (System Development Life Cycle)

Menurut Rosa (2011), *System Development Life Cycle* adalah proses mengembangkan atau mengubah suatu sistem perangkat lunak dengan menggunakan model-model dan metodologi yang digunakan orang untuk mengembangkan sistem-sistem perangkat lunak sebelumnya.

Tahapan-tahapan yang ada pada SDLC secara umum adalah:

1. *Inisiasi (Initiation)*

Tahap ini biasanya ditandai dengan pembuatan proposal proyek perangkat lunak.

2. *Pengembangan konsep sistem (system concept development)*

Tahap ini mendefinisikan lingkup konsep termasuk dokumen lingkup sistem, analisis manfaat biaya, manajemen rencana dan pembelajaran kemudahan sistem.

3. Perencanaan (*planning*)

Tahap ini mengembangkan rencana manajemen proyek dan dokumen perencanaan lainnya. Menyediakan dasar untuk mendapatkan sumber daya (*resources*) yang dibutuhkan untuk memperoleh solusi.

4. Analisis Kebutuhan (*requirements Analysis*)

Tahap ini menganalisis kebutuhan pemakai sistem perangkat lunak (*user*) dan mengembangkan kebutuhan *user*. Membuat dokumen kebutuhan fungsional.

5. Desain (*design*)

Tahap ini mentransformasikan keutuhan detail menjadi kebutuhan yang sudah lengkap, dokumen desain sistem fokus pada bagaimana dapat memenuhi fungsi-fungsi yang dibutuhkan.

6. Pengembangan (*development*)

Tahap ini mengonversi desain ke sistem informasi yang lengkap termasuk bagaimana memperoleh dan melakukan instalasi lingkungan sistem yang dibutuhkan, membuat basis data dan mempersiapkan prosedur kasus pengujian, mempersiapkan berkas atau file pengujian, pengodean, pengompilasian, memperbaiki dan membersihkan program, peninjauan pengujian.

7. Integrasi dan pengujian (*integration and test*)

Tahap ini mendemonstrasikan sistem perangkat lunak bahwa telah memenuhi kebutuhan yang dispesifikasikan pada dokumen kebutuhan fungsional. Dengan diarahkan oleh staf penjamin kualitas (*quality assurance*) dan *user*. Menghasilkan laporan analisis pengujian.

8. Implementasi (*implementation*)

Tahap ini termasuk pada persiapan implementasi, implementasi perangkat lunak pada lingkungan produksi (lingkungan pada *user*) dan menjalankan resolusi dari permasalahan yang teridentifikasi dari *fase* integrasi dan pengujian.

9. Operasi dan pemeliharaan (*operations and maintenance*)

Tahap ini mendeskripsikan pekerjaan untuk mengoperasikan dan memelihara sistem informasi pada lingkungan produksi (lingkungan pada user), termasuk implementasi akhir dan masuk pada proses peninjauan.

10. Disposisi (*disposition*)

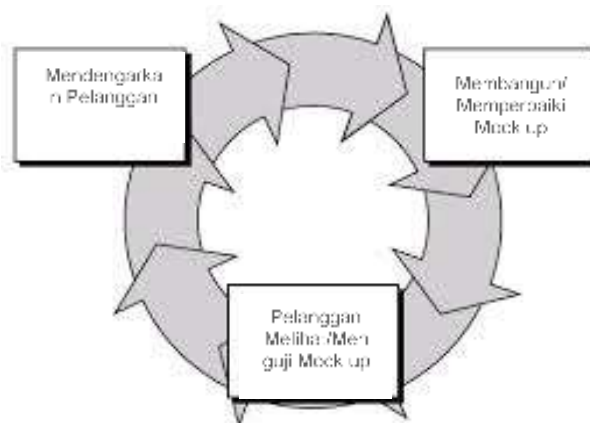
Tahap ini mendeskripsikan aktifitas akhir dari pengembangan sistem dan membangun data yang sebenarnya sesuai dengan aktivitas user.

SDLC memiliki beberapa model dalam penerapan tahapan prosesnya, yaitu:

1. Model *Waterfall*
2. Model Prototipe
3. Model *Rapid Application Development* (RAD)
4. Model Iteratif
5. Model Spiral

2.1.4. Model Prototipe

Menurut rosa dan shalahuddin (2011), model prototipe dimulai dari mengumpulkan kebutuhan pengguna terhadap perangkat lunak yang akan dibuat. Lalu dibuatlah program prototipe agar pengguna lebih terbayang dengan apa yang sebenarnya diinginkan. Program prototipe biasanya merupakan program yang belum sepenuhnya jadi. Program ini biasanya menyediakan tampilan dengan simulasi alur perangkat lunak sehingga tampak seperti program yang sudah jadi. Program prototipe dievaluasi oleh pengguna hingga ditemukan spesifikasi yang sesuai dengan keinginan pengguna. Berikut adalah gambar atau skema dari model prototipe:



Sumber: Rosa dan Shalahuddin (2013).

Gambar 2.8. Model Prototipe

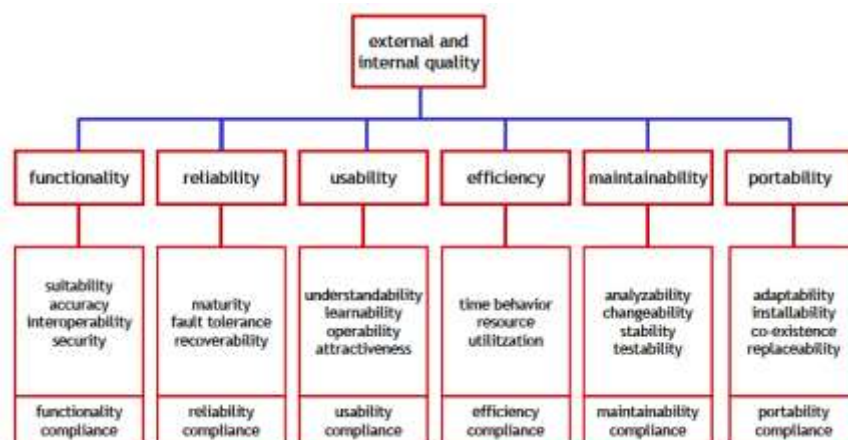
Permasalahan yang terjadi pada model prototipe, hal ini dapat diatasi dengan melakukan perjanjian antara pengembang perangkat lunak dengan pengguna agar model prototipe hanya digunakan untuk mendefinisikan spesifikasi kebutuhan perangkat lunak, tapi tidak untuk seluruh proses pengembangan sistem perangkat lunak.

Model prototipe cocok digunakan untuk menjabarkan kebutuhan pelanggan secara lebih detail karena pelanggan sering kali kesulitan menyampaikan kebutuhannya secara detail tanpa melihat gambaran yang jelas. Untuk mengantisipasi agar proyek dapat berjalan sesuai dengan target waktu dan biaya di awal, maka sebaiknya spesifikasi kebutuhan sistem harus sudah disepakati oleh pengembang dengan pengguna secara tertulis. Dokumen tersebut akan menjadi dasar agar spesifikasi kebutuhan sistem masih dalam ruang lingkup proyek.

2.1.5. *Software Quality Assurance (SQA) , ISO 9126*

ISO 9126 adalah standar internasional untuk evaluasi perangkat lunak. Standar ini dibagi menjadi empat bagian yaitu: Model kualitas; metrik eksternal; metrik internal, dan kualitas menggunakan metrik (Engels, 2008). ISO9126-1 merupakan standar yang terbaru (dan berkelanjutan) dari penelitian karakteristik perangkat lunak sebelumnya yaitu ISO 9126. ISO 9126-1 dikembangkan pada tahun 2001 untuk tujuan kontrol kualitas software (SQC), jaminan kualitas perangkat lunak (SQA) dan perbaikan proses software (SPI).

Menurut Engels (2008), ada 6 kriteria dalam pengukuran kualitas perangkat lunak sesuai dengan ISO 9126-SQA, sebagai berikut:



Sumber: Engels (2008)

Gambar 2.9. Quality model for external and internal quality (ISO/IEC 9126)

1. *Functionality* (Fungsi)
 - a. *Suitability*, kesesuaian antara spesifikasi dan fungsi perangkat lunak.
 - b. *Accuracy*, keakuratan dalam fungsi dan penggunaan.
 - c. *Interoperability*, kemampuan perangkat lunak untuk berinteraksi dengan komponen sistem lain.
 - d. *Security*, berkaitan dengan akses terhadap fungsi perangkat lunak.
2. *Reliability* (Kehandalan)
 - a. *Maturity*, frekuensi kegagalan dalam fungsi perangkat lunak.
 - b. *Fault Tolerance*, kemampuan perangkat lunak dalam mentoleransi kesalahan dalam penggunaan perangkat lunak.
 - c. *Recoverability*, kemampuan untuk mengembalikan sistem yang gagal untuk beroperasi kembali seperti sebelumnya.
3. *Usability* (Kegunaan)
 - a. *Understandability*, kemudahan pengguna dalam memahami fungsi dan penggunaan dalam interaksi terhadap sistem.
 - b. *Learnability*, kemudahan belajar dari berbagai pengguna, misal pengguna tidak ahli dan pengguna ahli.
 - c. *Operability*, kemudahan dalam pengoperasian yang dilakukan pengguna dan masukan-masukan yang diberikan pengguna terhadap perangkat lunak.
 - d. *Attractiveness*, kemampuan perangkat lunak untuk menjadi menarik untuk pengguna.
4. *Efficiency* (Efisiensi)
 - a. *Time behavior*, kemampuan dalam kecepatan respon terhadap operasi-operasi yang diberikan oleh pengguna.
 - b. *Resource Utilization*, mengacu pada sumber daya yang digunakan oleh perangkat lunak, misal memory, cpu disk, network usage
5. *Maintainability* (Pemeliharaan)
 - a. *Analyzability*, kemudahan dalam mendiagnosa atau menganalisa perangkat lunak yang dikarenakan kegagalan dalam perangkat lunak atau modifikasi untuk lebih lanjut.
 - b. *Changeability*, kemampuan perangkat lunak untuk mengimplementasikan fungsi yang telah dimodifikasi.

- c. *Stability*, kemampuan perangkat lunak untuk menghindari pengaruh negatif yang tidak diharapkan pada saat perangkat lunak dijalankan.
 - d. *Testability*, kemampuan perangkat lunak untuk memvalidasi modifikasi yang dilakukan.
6. *Portability* (Portabilitas)
- a. *Adaptability*, kemampuan perangkat lunak untuk beradaptasi pada perangkat yang berbeda.
 - b. *Installability*, kemampuan perangkat lunak untuk dapat di pasang pada perangkat tertentu.
 - c. *Co-existence*, kemampuan perangkat lunak dalam bekerjasama dengan perangkat lunak lainnya.
 - d. *Replaceability*, kemampuan perangkat lunak untuk digunakan oleh perangkat lunak dalam lingkungan yang sama.

Menurut Rayyes dan Abu-Zaid (2012) dalam penelitiannya, Tujuan dari SQA adalah untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak melalui pantauan yang tepat antara perangkat lunak dan proses pengembangan sehingga perangkat lunak dibangun sesuai dengan standar dan prosedur.

Kualitas dari sebuah perangkat lunak harus seimbang antara kualitas dan produktifitas. Peningkatan kualitas perangkat lunak mempengaruhi performa dari operasi-operasi dalam berbagai cara, seperti peningkatan pendapatan, pengurangan biaya-biaya dan peningkatan produktifitas.

2.2. Tinjauan Studi

2.2.1. *The Most Admired Knowledge Enterprise (MAKE)*

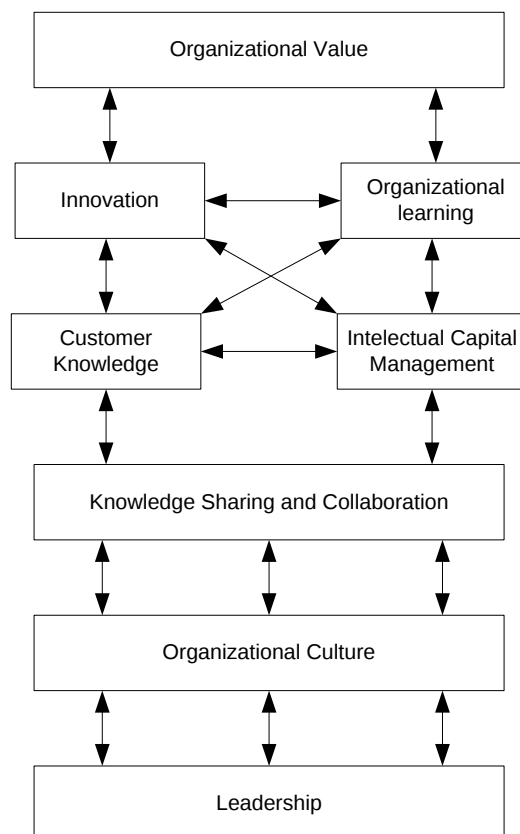
The Most Admired Knowledge Enterprise (MAKE), knowledge management menjadi salah satu isu penting dalam perjalanan sebuah organisasi untuk mengoptimalkan seluruh potensi dan sumber daya yang mereka miliki. Dan itulah yang mendorong beberapa pihak untuk membuat beragam kriteria mengenai organisasi yang pantas diakui sebagai *knowledge enterprise*.

Dimensi kinerja pengetahuan yang membentuk *MAKE* ditemukan di hampir semua perusahaan kelas dunia. Dan sangat cocok dan kompeten dengan peningkatan KM disebuah organisasi. Mereka melihat sebagai kunci *driver* dalam

menciptakan kekayaan dalam pengetahuan organisasi secara intensif. Terdapat beberapa penggerak atau motivasi yang mengarahkan organisasi untuk menguasai program KM. Barangkali yang paling utama adalah keunggulan kompetitif yang diperoleh seiring dengan perbaikan atau pembelajaran yang lebih cepat dan penciptaan pengetahuan baru. Program KM boleh jadi mengarah ke inovasi yang lebih besar, keterlibatan pelanggan yang lebih baik, konsistensi dan akses lintas organisasi secara global.

2.2.2. Kerangka *MAKE STUDY*

Program riset Global *MAKE* menggunakan delapan dimensi organisasi berbasis pengetahuan yang didapat dari studi atas berbagai macam pendekatan dan model pengetahuan. *MAKE* mengadopsi kerangka kerja yang dikembangkan oleh *CREATE*, konsorsium KM international, *Theseus Institute*, sebagaimana dapat dilihat pada grafik dibawah ini:



Sumber: Fatwan dan Denni (2009)

Gambar 2.10. Kerangka *MAKE* (*Most Admired Knowledge Enterprise*)

Menurut Fatwan dan Denni (2009) metode MAKE mempunyai delapan dimensi, kemudian delapan dimensi tersebut menjadi kriteria *The Most Admired Knowledge Enterprise* (MAKE). Berikut delapan penggerak organisasi berbasis pengetahuan yang berhasil diidentifikasi, yakni :

1. Menciptakan budaya perusahaan yang didorong oleh pengetahuan.
2. Mengembangkan *knowledge workers* melalui kepemimpinan manajemen senior.
3. Menyajikan produk/jasa/solusi berbasis pengetahuan.
4. Memaksimalkan modal intelektualitas perusahaan/organisasi.
5. Menciptakan lingkungan untuk berbagi pengetahuan secara kolaboratif.
6. Menciptakan suatu organisasi pembelajar.
7. Memberikan nilai tambah berdasarkan pengetahuan pelanggan.
8. Mentransformasikan pengetahuan organisasi menjadi nilai tambah untuk pemegang saham (atau *societal capital* bagi organisasi nirlaba).

Delapan kriteria di atas menjadi dasar penilaian dalam MAKE. Berdasarkan kedelapan kriteria tersebut untuk mempertajam isinya, setiap kriteria dilengkapi dengan beberapa sub kriteria:

1. Menciptakan budaya perusahaan yang didorong oleh pengetahuan
 - a. Mengembangkan dan menyebarkan visi dan strategi organisasi berbasis pengetahuan
 - b. Menentukan dan menetapkan kompetensi inti organisasi (nilai/aset pengetahuan)
 - c. Merancang struktur organisasi dan hubungan-hubungan antarbagian dalam organisasi yang didasarkan pada optimalisasi aset pengetahuan
 - d. Mengembangkan dan mengelola nilai-nilai organisasi (*core values*) berbasis pengetahuan
 - e. Mengembangkan dan mengelola perilaku-perilaku (budaya) yang berorientasi pada pengetahuan
 - f. Mengembangkan dan mengelola sistem/proses pengetahuan organisasi
 - g. Menciptakan dan mengelola strategi sumber daya manusia berbasis pengetahuan
2. Mengembangkan *knowledge workers* melalui kepemimpinan manajemen

- a. Mengembangkan dan menyebarkan gaya manajemen yang mendorong perolehan, saling berbagi, dan penerapan pengetahuan untuk penciptaan nilai tambah bagi organisasi
 - b. Menyediakan dukungan perusahaan dalam bentuk finansial maupun nonfinansial untuk mengelola pengetahuan
 - c. Mendorong dan mendukung implementasi strategi pengetahuan
 - d. Mengembangkan dan melatih *knowledge leaders*
 - e. Mengakui/menghargai *knowledge leaders*
3. Menyajikan produk/jasa/solusi berbasis pengetahuan
- a. Mengembangkan dan menyebarkan strategi inovasi dan penciptaan pengetahuan organisasi
 - b. Mengembangkan dan melatih para karyawan dalam inovasi dan pengembangan ide
 - c. Melibatkan para karyawan dalam pengembangan produk dan pelayanan berbasis pengetahuan
 - d. Meningkatkan/memperluas pengetahuan organisasi
 - e. Mengelola perpindahan/penyebaran pengetahuan dan ide sampai pada pengambilan tindakan
 - f. Memberikan pengakuan/penghargaan kepada orang-orang yang melakukan inovasi
 - g. Mengelola proses produksi dan/atau pelayanan berbasis pengetahuan
 - h. Mengukur nilai tambah yang tercipta dari inovasi dan karya pengetahuan
4. Memaksimalkan modal intelektual perusahaan
- a. Mengembangkan dan menyebarkan strategi modal intelektual (*intellectual capital*) organisasi
 - b. Mengembangkan dan melatih para karyawan berdasarkan konsep dan perangkat modal intelektual
 - c. Mengembangkan perangkat dan teknik untuk mengelola dan mengukur intelektual
 - d. Mengelola dan memperluas modal intelektual
 - e. Melindungi asset pengetahuan

- f. Mengakui/menghargai karyawan yang telah menambah modal intelektual organisasi
- 5. Menciptakan lingkungan untuk berbagi pengetahuan secara kolaboratif
 - a. Mengembangkan dan mengelola pemasukan/pengumpulan, pengkategorian, dan penggunaan pengetahuan
 - b. Memetakan sumber daya pengetahuan diseluruh organisasi
 - c. Mengubah pengetahuan individu (*tacit*) menjadi pengetahuan organisasi (*explicit*)
 - d. Menciptakan sistem mekanisme untuk saling berbagi pengetahuan
 - e. Mengembangkan *communities of practice*
 - f. Efektif dalam mengenali dan menemukan keahlian internal dan eksternal
 - g. Membentuk sistem pengakuan dan penghargaan berdasarkan pengetahuan
- 6. Menciptakan suatu organisasi pembelajar
 - a. Mengembangkan strategi pembelajaran organisasi
 - b. Mengembangkan kolaborasi/*partnership* untuk percepatan pembelajaran
 - c. Mengembangkan dan/atau mendapatkan berbagai perangkat, teknik dan metodologi pembelajaran
 - d. Mengubah pengetahuan individu (*tacit*) menjadi pengetahuan lembaga (*explicit*)
 - e. Mengembangkan *communities of practice*
 - f. *Learning by doing*
 - g. *Coaching* dan *mentoring*
- 7. Memberikan nilai berdasarkan pengetahuan tentang karyawan
 - a. Mengembangkan dan menyebarkan strategi organisasi yang memberi nilai tambah bagi para karyawan
 - b. Membuat dan mengelola profil/peta karyawan berdasarkan nilai tambah (*value*)
 - c. Membuat *customer values chains*
 - d. Mengembangkan dan/atau mendapatkan perangkat teknik untuk mengumpulkan dan mendapatkan nilai tambah dari pengetahuan karyawan
 - e. Mengembangkan dan mengelola database karyawan

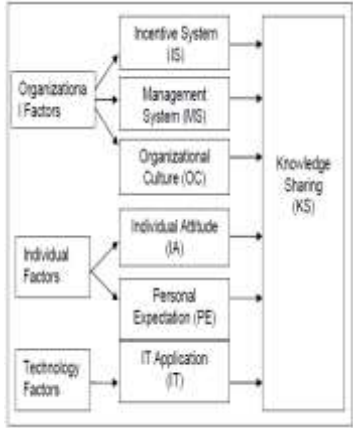
- f. Mengembangkan perangkat dan teknik untuk mendapatkan nilai tambah dari pengetahuan karyawan
- g. Mengukur perubahan dalam rangkaian nilai tambah bagi karyawan
- 8. Mentransformasikan pengetahuan perusahaan menjadi nilai tambah pemegang saham (atau masyarakat bagi organisasi nirlaba)
 - a. Mengembangkan dan menyebarkan strategi organisasi berbasis pengetahuan untuk member nilai tambah bagi pemegang saham
 - b. Memetakan dan mengembangkan rangkaian-rangkaian nilai tambah pengetahuan
 - c. Mengelola dan mengukur rangkaian-rangkaian nilai tambah pengetahuan
 - d. Mengukur perubahan nilai tambah pemegang saham organisasi
 - e. Mengkomunikasikan/melaporkan hasil nilai tambah berbasis pengetahuan.

2.2.3. Jurnal Pemandang

Perbandingan penelitian sejenis terdahulu dengan penelitian yang dilakukan peneliti dapat dirangkum dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 2.2 Model dan Hasil Penelitian *Knowledge management system*

No	Peneliti	Judul	Jenis	Model Penelitian	Hasil
1	Rini Asmara (2014)	Implementasi Code Igniter Untuk <i>Knowledge sharing</i> Dalam Learning Organization (Studi Kasus : Stmik Jayanusa)	Jurnal Nasional	Penelitian ini menggunakan suatu pendekatan untuk mempermudah dan menjamin bahwa penerapan tersebut sesuai dengan yang diharapkan, yaitu dengan pendekatan Sumber Daya Manusia dan Teknologi, penelitian menerapkan Learning Organization di Program Studi, dan memanfaatkan framework teknologi untuk mempublikasikan pengetahuan, dan mencari solusi dan pemecahan masalah	Hasil penelitian ini adalah Adanya Pengelolaan Knowledge yang lebih efektif, dengan menggunakan pendekatan teknologi dimana sudah terdapat sarana untuk berbagi knowledge antar sesama participant menggunakan Forum untuk berdiskusi antara dosen dan mahasiswa di STMIK Jayanusa dengan adanya forum Tanya jawab seputar kesulitan yang ada.

2.	Mulia Rahmayu	Prototipe <i>Knowledge management system</i> Untuk Meningkatkan Proses Belajar <i>Grammar</i> Berbasis <i>Smartphone Android</i> : Studi Kasus Lembaga Bimbingan Belajar Primagama Jakarta	Tesis Pascasarjana STMIK Nusa Mandiri	Penelitian pada perancangan sistem ini adalah menggunakan model <i>prototype mobile applicatioan</i> . diharapkan dapat menjadi sarana untuk mendokumentasikan dan mempercepat penyebaran <i>tacit knowledge</i> menjadi <i>explicit knowledge</i> dan kembali menjadi <i>tacit knowledge</i> yang baru dan seterusnya.	Hasil dari penelitian ini adalah Pada lembaga sebagian besar <i>sharing knowledge</i> dilakukan dalam bentuk forum diskusi secara tatap muka. Difasilitasi dengan mengembangkan forum diskusi dengan <i>prototype mobile application</i> diharapkan dapat menjadi sarana untuk mendokumentasikan dan mempercepat penyebaran <i>tacit knowledge</i> menjadi <i>explicit knowledge</i> dan kembali menjadi <i>tacit knowledge</i> yang baru dan seterusnya.
3	Ming-Yu Cheng et al	<i>Knowledge sharing in Academic Institutions</i> : a Study of Multimedia University Malaysia	Jurnal Internasional		Hasil dari penelitian ini bahwa baik eksternal dan faktor internal sama-sama penting untuk menjelaskan perilaku akademisi dalam berbagi pengetahuan. Walaupun kebijakan di MMU bahwa setiap akademik harus meng-upload hasil penelitian mereka pada Sharenet setidaknya setahun sekali, dampak “stick” strategi tidak sama pentingnya dengan “carrot” strategi.
4.	Suhitarini Soemarto	<i>Knowledge management system</i> :	Jurnal Nasional	Penelitian ini menggunakan moodle sebagai learning system untuk proses	aplikasi yang mendukung terwujudnya budaya saling berbagi

	Putri,dkk (2009)	<i>Knowledge sharing Culture</i> di Dinas Sosial Provinsi DKI Jakarta		pembelajaran individu dan <i>knowledge sharing culture</i>	pengetahuan (sharing knowledge) pada Dinas Sosial Provinsi DKI Jakarta, aplikasi Moodle juga menyediakan fasilitas lain seperti: messanging, forum, dll
5.	Afandi Nur Aziz Thohari, dkk (2013)	Pembuatan Aplikasi Mobile Learning Sebagai Sarana Pembelajaran Di Lingkungan Universitas Diponegoro	Jurnal Nasional	Perancangan sistem ini meliputi analisis kebutuhan yang kemudian dilanjutkan dengan perancangan proses bisnis dengan menggunakan Context Diagram atau Diagram Konteks, DFD (Data Flow Diagram) dan perancangan basis data dengan menggunakan ERD (Entity Relationship Diagram) dan proses normalisasi basis data	Hasil uji dari penelitian ini yaitu menunjukan bahwa e-Learning dapat berjalan pada beberapa perangkat dekstop serta dapat berjalan di berbagai versi OS Android seperti Gingerbeard, Honeycomb dan Ice Cream

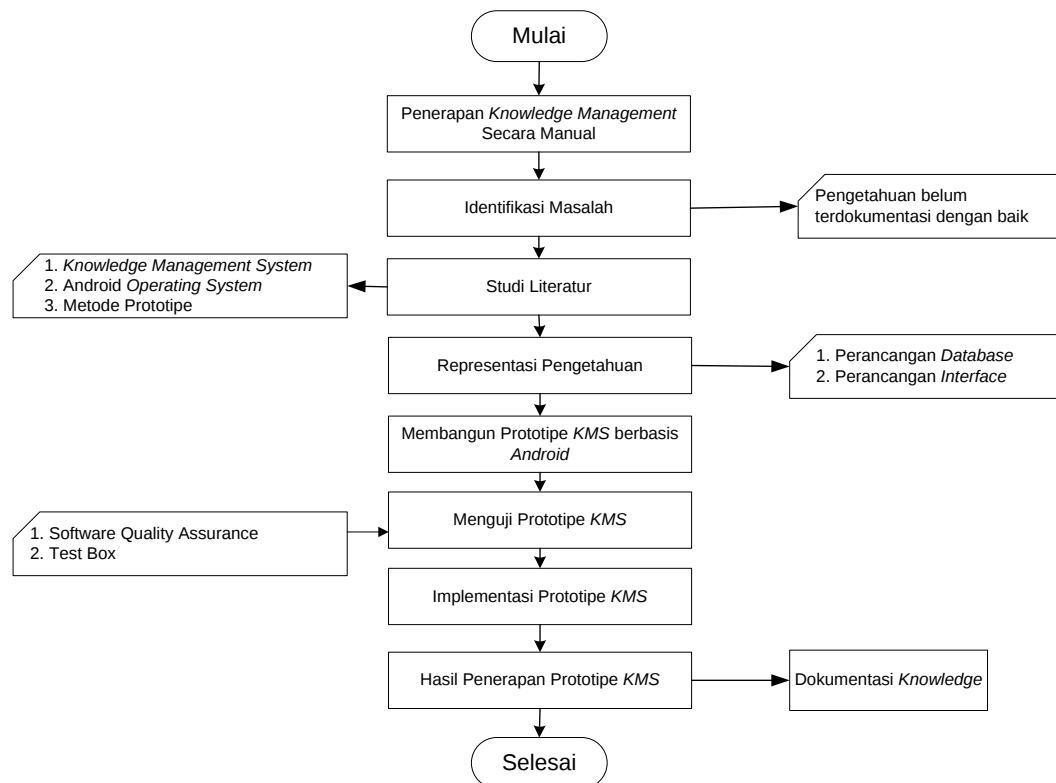
2.3. Tinjauan Obyek Penelitian

2.3.1. Sejarah Obyek Penelitian

PT. Maha Global Persada adalah solusi cutting tool untuk pengerjaan logam yang tersedia di Indonesia. sejak tahun 2003, PT. Maha Global Persada berdiri dan menjadi Distributor Eksklusif Walter AG di Indonesia, salah satu perusahaan cutting tools terkemuka dari Jerman. Perusahaan mengembangkan jangkauannya untuk memenuhi kebutuhan cutting tools di seluruh Indonesia.

2.3.2. Kerangka Pemikiran

Pada penulisan penelitian ini penulis terlebih dahulu menjabarkan kerangka pemikiran sebagai berikut:



Gambar 2.12. Kerangka Pemikiran

Berikut penjelasan dari kerangka pemikiran dalam penelitian ini, yaitu:

1. Observasi atau pengamatan langsung terhadap kegiatan berbagi pengetahuan yang sudah berjalan
2. Identifikasi Masalah
3. Studi Literatur

Setelah kebutuhan sistem teridentifikasi, maka studi pustaka kajian teoritis dari sumber referensi yang cukup akurat dilakukan. Beberapa kajian teoritis seperti konsep *Knowledge management system*, *Knowledge sharing*, *Android Operating System*, hingga konsep *Prototype* penulis kumpulkan. Beserta juga kajian teoritis dari metode penelitian yang digunakan seperti konsep 10 Steps KM Roadmap Amrit Tiwana dan kerangka MAKE (*The Most Admired Knowledge Enterprise*).

4. Pengumpulan dan Pengolahan Data

Pengumpulan dan pengolahan data, penulis lakukan dengan menyebar kuesioner untuk mengetahui sebaran *knowledge* yang ada pada objek penelitian.

5. Representasi Pengetahuan

Penulis mulai melakukan perancangan database serta perancangan antar muka pemakai atau *user interface* dari sistem yang akan dibuat.

6. Desain *Prototype*

Setelah tahapan-tahapan sebelumnya dilakukan, kemudian penulis melakukan tahapan desain *prototype* dalam penelitian ini.

7. Uji *Prototype*

Uji Prototipe dilakukan dengan melihat kebutuhan-kebutuhan *user* ketika desain prototipe diberikan, dalam tahapan ini proses perbaikan dan peningkatan mutu sistem dapat terjadi secara berulang karena mengikuti kebutuhan *user* yang terkini.

8. Implementasi

Pada akhirnya ketika tahapan uji prototipe dirasa sudah cukup, maka sistem bisa diimplementasikan.

9. Dokumentasi

Penulis melakukan dokumentasi terhadap sistem, baik dalam tahapan perancangan hingga pengujian sistem

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi dalam penelitian ini adalah:

1. Data Primer diperoleh dengan melalui:

a. Wawancara (*interview*)

Penulis melakukan tanya jawab di lingkungan kerja PT. Maha Global Persada dilakukan dengan pihak-pihak yang terlibat seperti kepala sales dan sales terkait dengan penelitian yang dilakukan.

b. Observasi (*observation*)

Penulis melakukan pengamatan secara langsung terhadap objek penelitian dalam hal ini proses pemberian informasi ke sales selama periode waktu tertentu.

c. Penyebaran Kuesioner

Penulis menggunakan kuesioner yang berisi daftar pertanyaan yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan, dan disebar kepada para responden untuk memperoleh data yang dibutuhkan.

2. Data Sekunder diperoleh melalui studi literatur dari buku dan internet yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan.

3.2. Metode Pengolahan Data

Teknik pengolahan data yang dilakukan dalam penelitian ini antara lain:

1. Editing

penulis memeriksa kembali semua kuesioner tersebut satu persatu. Hal ini penulis lakukan dengan maksud untuk mengecek apakah setiap kuesioner sudah terisi atau belum, atau pengisian yang tidak sesuai dengan petunjuk atau tidak.

2. Tabulasi

Setelah pemeriksaan terhadap data dilakukan, penulis mempersiapkan tabel-tabel kerja sesuai dengan item-item pertanyaan dan jawaban responden, untuk kemudian diolah dalam bentuk angka.

3.3. Metode Analisis

Penulis melakukan analisa terhadap data yang dikumpulkan dengan menggunakan pendekatan metode deskriptif kuantitatif. Penelitian deskriptif merupakan bentuk penelitian yang berusaha menggambarkan dan menginterpretasikan objek sesuai dengan apa adanya. Penelitian deskriptif pada umumnya dilakukan dengan tujuan utama, yaitu menggambarkan secara sistematis fakta dan karakteristik objek atau subjek yang diteliti secara tepat. Teknik pengumpulan data dengan metode wawancara.

3.4. Metode Pengambilan Sampel

Sebuah sampel adalah bagian dari populasi (Nazir:2011). dan populasi itu sendiri adalah sekumpulan kasus yang perlu memenuhi syarat-syarat tertentu yang berkaitan dengan masalah penelitian, kasus tersebut dapat berupa orang, barang, binatang, hal atau peristiwa, dan bila terlalu banyak jumlahnya, maka biasanya diadakan sampling. Survey sampel dapat dikatakan sebagai suatu prosedur dimana hanya sebagian dari populasi saja yang diambil dan dipergunakan untuk menentukan sifat serta ciri yang dikehendaki dari populasi.

Metode pengambilan sample dalam penelitian ini menggunakan *Purposive Sampling* yaitu cara pengambilan sampel yang didasarkan pertimbangan-pertimbangan tertentu diantaranya keterbatasan waktu yang dimiliki oleh penulis maupun responden. Sebagai Objek penelitian yaitu PT. Maha Global Persada, sedangkan sample yang diambil yaitu Kepala *sales* dan *sales*.

3.5. Instrumentasi

Penelitian ini menggunakan kuesioner sebagai instrumen kuantitatif untuk mengukur pengaruh yang dihasilkan dengan adanya penerapan *knowledge sharing* yang dibuat, berbentuk *Checklist* dengan Skala Likert.

Berikut ini prosedur dalam pembuatan Skala Likert sebagai berikut:

1. Peneliti mengumpulkan item-item yang relevan dengan masalah yang sedang diteliti, dan terdiri dari item yang cukup jelas.
2. Kemudian item-item tersebut dicoba kepada sekelompok responden yang cukup representatif dari populasi yang ingin diteliti.
3. Responden diminta untuk mengecek tiap item yang diberikan oleh peneliti.
4. Total skor dari masing-masing individu adalah penjumlahan dari skor masing-masing item dari individu tersebut.
5. Respons dianalisis untuk mengetahui item-item mana yang sangat nyata batasan antara skor tinggi dan skor rendah dalam skala total

Instrumen terdiri dari dua kali pengisian, pengisian kuesioner yang pertama adalah saat aplikasi belum terbuat (pra desain) dan pengisian kuesioner yang kedua adalah setelah aplikasi terbuat (pasca desain). Instrumen dalam membuat kuesioner yang ditujukan untuk kepala *sales* dan *sales* pada PT. Maha Global Persada mengenai bagaimana kondisi *knowledge sharing* yang ada saat ini.

3.6. Model Perancangan

Model yang penulis gunakan dalam perancangan sistem ini adalah *Prototype Model*. Tahapan dalam *prototype Model* adalah sebagai berikut (Rosa dan Shalahudin:2013):

1. Pengumpulan kebutuhan
Penulis mengidentifikasi semua kebutuhan dari sistem yang akan dibuat dengan melibatkan objek penelitian selaku pihak pengguna.
2. Membangun *prototyping*
Dalam tahapan ini, penulis mulai membuat *prototype* atau perancangan sementara sesuai dengan kebutuhan yang telah teridentifikasi.
3. Evaluasi *prototyping*
Prototipe yang sudah dibuat kemudian penulis berikan kepada *user* dalam hal ini Sales dan kepala sales. Jika sudah sesuai dengan harapan maka langkah 4 akan diambil. Jika tidak *prototyping* direvisi dengan mengulang langkah 1, 2, dan 3.
4. Mengkodekan sistem

Dalam tahap ini *prototype* yang sudah di evaluasi mulai ditulis kedalam bahasa pemrograman.

5. Menguji sistem

Setelah tahapan penulisan *code program* dan menjadi suatu aplikasi, maka dilakukan tahapan pengujian terhadap sistem tersebut. Dalam hal ini penulis menggunakan konsep *Software Quality Assurance* (SQA) untuk meninjau sejauh mana kualitas dari aplikasi dan sistem yang dibangun.

6. Evaluasi Sistem

Tahapan selanjutnya dilakukan evaluasi terhadap sistem yang sudah jadi apakah sudah sesuai dengan harapan. Jika masih terdapat kekurangan, maka harus dilakukan pengulangan mulai dari tahapan mengkodekan dan menguji sistem.

7. Menggunakan sistem

Aplikasi yang telah diterima maka dapat diimplementasikan oleh *user* dalam hal ini adalah Sales dan kepala sales.

3.7. Software Quality Assurance (SQA)

Software Quality Assurance (SQA) meliputi pendekatan manajemen kualitas, teknologi *software engineering* yang efektif, pertemuan peninjauan teknis selama proses Perangkat lunak berlangsung, strategi pengujian bertingkat, mengendalikan dokumentasi software dan perubahan yang terjadi, prosedur untuk memastikan kesesuaian dengan standar pembangunan Perangkat Lunak (jika ada standar yang digunakan) mekanisme pelaporan dan pengukuran. SQA adalah serangkaian aktifitas yang sistematis dan terencana dalam rangka memastikan kualitas dari Perangkat Lunak (El-Rayyes:2012)

SQA terdiri dari berbagai macam aktifitas yang berhubungan dengan dua kelompok kepentingan yaitu:

1. Praktisi pembangun *software* yang mengerjakan pekerjaan teknik menerapkan metode dan pengukuran yang tepat, melakukan rapat teknis, dan menguji *software*.
2. Grup SQA yang bertanggung jawab terhadap perencanaan jaminan kualitas, pencatatan, analisis dan pelaporan.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Analisa Knowledge Management

4.1.1. *The Most Admired Knowledge Enterprise (MAKE)*

Penerapan Metode MAKE Pada PT. Maha Global Persada adalah sebagai berikut:

1. Menciptakan budaya perusahaan yang didorong oleh pengetahuan.

Perusahaan semaksimal mungkin menciptakan dan mengelola sumber daya manusia berbasis pengetahuan dengan melakukan pertemuan secara berkala guna membahas masalah yang terjadi di perusahaan. Perusahaan juga mengembangkan dan mengelola perilaku yang berorientasi pada pengetahuan, seperti menyediakan tempat untuk melakukan diskusi di saat luang.

2. Mengembangkan *knowledge workers* melalui kepemimpinan manajemen.

Pemimpin perusahaan selalu bersedia berbagi pengetahuan dengan karyawan/*sales*, dan meminta karyawan untuk bisa berbagi dengan karyawan lainnya. Perusahaan menyediakan dukungan dalam bentuk finansial untuk mengelola pengetahuan seperti menyediakan aplikasi untuk saling berbagi pengetahuan. Selain itu perusahaan juga mengembangkan dan melatih pengetahuan *sales* dan kepala *sales* seperti mengirim *sales* atau kepala *sales* untuk mengikuti seminar atau pelatihan untuk mendukung kegiatan perusahaan, dan juga memberikan reward kepada karyawan atas pengetahuan yang dimiliki karyawan.

3. Menyajikan produk/jasa/solusi berbasis pengetahuan.

Perusahaan berusaha mengembangkan dan melatih *sales* atau kepala *sales* dalam hal inovasi dan pengembangan ide, serta memberikan pengakuan atau penghargaan atas inovasi yang mereka buat. Perusahaan juga diharapkan melibatkan para karyawan baik *sales* atau kepala *sales* dalam pengembangan pengetahuan seperti melakukan *sharing* setiap ada pengetahuan baru.

4. Memaksimalkan modal intelektualitas perusahaan/organisasi.

Perusahaan memanfaatkan dan memaksimalkan pengetahuan yang ada, dengan cara menyebarkan pengetahuan untuk karyawan lain. Perusahaan juga mendokumentasikan pengetahuan yang ada di perusahaan agar penyebaran pengetahuan dapat berjalan dengan cepat. Termasuk menyediakan aplikasi untuk mendukung kegiatan tersebut.

5. Menciptakan lingkungan untuk berbagi pengetahuan secara kolaboratif.

Perusahaan mampu melakukan kegiatan yang dapat mengubah pengetahuan individu (*Tacit*) menjadi pengetahuan organisasi (*Explicit*) baik dengan mengadakan pertemuan berkala maupun dengan menggunakan aplikasi *knowledge sharing*, sehingga proses berbagi pengetahuan dapat berjalan dengan baik, dan perusahaan mampu menciptakan sistem budaya saling berbagi pengetahuan.

6. Menciptakan suatu organisasi pembelajar.

Perusahaan mengembangkan organisasi pembelajar, dengan cara melakukan *shared* masalah, dan mewajibkan karyawan atau sales untuk memberikan pendapat dan solusi dari permasalahan tersebut. Dari kegiatan tersebut diharapkan proses *learning Organization* dapat terjadi. Pimpinan (kepala sales) diharapkan juga bisa melakukan pelatihan dan mentoring terhadap sales atas proses kegiatan *learning Organization*

7. Memberikan nilai tambah berdasarkan pengetahuan pelanggan.

Perusahaan menganalisa kebutuhan pelanggan dan kendala yang dihadapi dalam proses *marketing* ke pelanggan. Dan menjadikan hasil analisa tersebut sebuah pengetahuan baru untuk bisa dibagi dengan karyawan atau sales yang lain.

8. Mentransformasikan pengetahuan organisasi menjadi nilai tambah untuk pemegang saham (atau *societal capital* bagi organisasi nirlaba).

4.1.2. Model Konversi Knowledge SECI

Hasil analisa konversi Knowledge SECI secara manual adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1. Konversi Knowledge Manual

Tahap	Proses
Sosialisasi	Untuk mendapatkan pengetahuan baru karyawan/sales dilakukan dengan mengadakan diskusi, pertemuan, atau rapat. (<i>Tacit</i>)
Eksternalisasi	Menuliskan ide-ide dari hasil rapat atau pertemuan dan mendokumentasikannya. (<i>Explicit</i>)
Kombinasi	Membagikan dokumenasi hasil rapat kepada kepada peserta rapat/karyawan/sales
Internalisasi	Mencari dokumentasi hasil rapat atau diskusi untuk karyawan/sales yang tidak mengikuti rapat atau karyawan baru

Sumber: hasil penelitian (2015)

Berdasarkan tabel 4.1 untuk menyelesaikan suatu permasalahan yang terjadi Perusahaan biasanya melakukan rapat, diskusi, atau bertukar informasi melalui media elektronik berupa telepon ataupun *e-mail*. Sudah adanya proses sosialisasi, eksternalisasi, kombinasi dan internalisasi. Namun masih memiliki kekurangan dalam proses internalisasi. Proses internalisasi masih belum sampai pada tahap kemudahan para karyawan/sales dalam mendapatkan pengetahuan dari rekan-rekan lainnya dengan cepat.

Berikut ini Konversi *knowledge* dengan dukungan prototipe berbasis *android*:

Tabel 4.2. Konversi Knowledge Berbasis android

Tahap	Proses
Sosialisasi	Pengguna dapat berbagi pengetahuan melalui menu <i>knowledge sharing</i> dengan menuliskan permasalahan yang akan dibahas. Prototipe ini akan menyimpan berbagai pengetahuan yang dibagikan oleh pengguna (<i>Tacit</i>)
Eksternalisasi	Pengguna dapat merespon terhadap permasalahan dari pengguna lain dalam bentuk forum diskusi. Prototipe ini akan menyimpan tiap-tiap <i>knowledge</i> dari respon pengguna lain terhadap permasalahan sehingga pengguna lain dapat menemukannya melalui fitur pencarian.
Kombinasi	Prototipe ini menyediakan fitur untuk pengguna melakukan upload dokumen sebagai bentuk <i>sharing knowledge</i> dalam bentuk media atau dokumen (<i>Explicit</i>)
Internalisasi	Prototipe ini menyimpan dan menampilkan segala dokumen yang di <i>upload</i> oleh pengguna lain (<i>Explicit</i>). Pengguna dapat mendapatkan dokumen yang dicari melalui fitur <i>download</i> .

Sumber: hasil penelitian (2015)

Dari hasil analisa pada tabel 4.2 didapatkan bahwa proses *knowledge sharing* yang didukung prototipe berbasis *android* bisa menutupi kelemahan dalam proses *internalisasi*, karena dapat mendapatkan pengetahuan dari *sales* lain dengan cepat, dengan adanya menu *download knowledge*.

4.1.3. Proses Knowledge Management

proses *knowledge management* pada PT. Maha Global Persada yang dilakukan secara manual adalah:

1. *Knowledge Acquisition*

Pada tahap ini, perusahaan mengumpulkan informasi dan pengetahuan dengan cara mengadakan pertemuan atau rapat antar *sales* dengan kepala *sales*. pertemuan rutin dilakukan setiap hari. Selain dengan mengadakan pertemuan, perusahaan juga mengirim karyawan atau *sales* untuk mengikuti seminar yang berhubungan dengan pekerjaan.

2. *Knowledge Creation*

Pada tahap ini, setelah pengetahuan dan informasi didapatkan baik melalui proses pertemuan atau rapat maupun seminar, maka perusahaan dapat memilih informasi dan pengetahuan yang relevan dan sesuai dengan kondisi perusahaan serta berperan dalam penciptaan pengetahuan baru.

3. *Knowledge Dissemination*

Pada tahap ini, perusahaan menyebarkan pengetahuan yang diciptakan ke berbagai karyawan atau *sales*. Pada tahap ini proses penyebaran informasi masih dilakukan dengan pertemuan dan rapat, perusahaan dapat mendapatkan komentar dari karyawan atau *sales* yang menerima pengetahuan tersebut dan dapat memperbaharunya.

4. *Knowledge Accumulation*

Pada tahap ini, perusahaan mengabungkan pengetahuan dengan masukan-masukan yang didapatkan dari karyawan, kemudian didokumentasikan dalam bentuk *handsout* atau buku panduan.

Sedangkan proses *knowledge management* pada PT. Maha Global Persada yang dilakukan dengan dukungan prototype berbasis android:

1. *Knowledge Acquisition*

Pada tahap ini, perusahaan mengumpulkan informasi dan pengetahuan dengan cara mengupload pengetahuan yang didapat, baik melalui seminar, pelatihan, maupun diskusi-diskusi melalui aplikasi android. Selain melalui menu upload, terdapat juga fasilitas untuk berbagi pengetahuan melalui menu *knowledge sharing* dengan cara membuat topik masalah dan mengumpulkan informasi melalui komentar-komentar dari para *sales*.

2. *Knowledge Creation*

Dari *knowledge-knowledge* yang dikumpulkan baik melalui upload dokumen maupun hasil dari *knowledge sharing* permasalahan, kepala *sales* memilih pengetahuan dan informasi

yang relevan untuk diterapkan pada perusahaan. Hasil dari informasi dan pengetahuan tersebut dimasukkan ke dalam fasilitas “knowledge hari ini”, dan menjadi pengetahuan yang baru.

3. *Knowledge Dissemination*

Merupakan proses penyebaran pengetahuan secara efektif dan efisien. Untuk proses Penyebaran pengetahuan terdapat dalam fasilitas *download*, info perusahaan dan *knowledge* hari ini. Dengan adanya fasilitas ini, penyebaran pengetahuan dapat dilakukan ke berbagai karyawan atau *sales*, tanpa terkendala waktu dan tempat. Karyawan dapat melakukan *feedback* dari pengetahuan yang didapat, sehingga diharapkan pengetahuan tersebut dapat diperbaharui.

4. *Knowledge Accumulation*

Feedback-feedback yang didapat dari karyawan atau sales didokumentasikan dalam bentuk buku, handsout, atau dokumen lainnya yang dapat didownload melalui aplikasi oleh semua karyawan. Hal ini mempermudah karyawan, terutama karyawan baru untuk mendapatkan informasi secara cepat.

Dari hasil analisa, ditemukan kendala pada proses knowledge management yang dilakukan secara manual masih terdapat kendala, terutama dalam hal penyebaran informasi yang terkendala waktu dan tempat, serta lambatnya penerimaan informasi dan pengetahuan bagi karyawan baru, Karena penyebaran informasi hanya dilakukan secara tatap muka dan pertemuan. Kendala ini dapat diatasi dengan sistem yang didukung prototype berbasis Android. Dengan aplikasi ini, penyebaran pengetahuan dapat terjadi lebih cepat, tanpa terkendala tempat dan waktu.

4.1.4. Perbandingan Sistem Knowledge sharing yang dilakukan Secara Manual dengan Sistem Knowledge sharing Berbasis Smartphone Android

Berdasarkan analisa sistem *Knowledge sharing* yang dilakukan secara manual dengan *Knowledge sharing* berbasis Smartphone Android, maka didapat perbandingan sebagai berikut:

Tabel 4.3. Perbandingan Knowledge Manual dan berbasis Android

Kriteria	Sistem Knowledge Sharing manual	Sistem Knowledge Sharing berbasis smartphone
Waktu	Sesuai dengan jam kerja	Setiap saat
Tempat	Tatap muka secara langsung biasanya di kantor	Dimana saja yang memiliki akses internet, tanpa harus bertatap muka secara langsung
Media yang digunakan	Berupa catatan di buku atau kertas saja	Smartphone android
Kondisi Knowledge sharing	Knowledge sharing antar agen ataupun dengan leader masih belum maksimal, karena terkendala tempat dan waktu serta intensitas pertemuan	Setiap saat mereka dapat melakukan knowledge sharing tanpa menunggu saat ada pertemuan di kantor
Penyebaran Informasi	Informasi mengenai pengetahuan terbaru, kebijakan perusahaan ataupun informasi yang bersifat umum tidak dapat diketahui setiap saat	Setiap saat dapat mengetahui informasi mengenai pengetahuan terbaru, kebijakan perusahaan ataupun informasi yang bersifat umum.

Berdasarkan tabel 4.3 dapat dilihat kelebihan sistem knowledge sharing menggunakan smartphone, diantaranya kegiatan knowledge sharing dapat dilakukan kapan saja dan dimana saja. Hal ini membuat penyebaran informasi perusahaan kepada karyawan menjadi lebih cepat dan maksimal.

4.1.5. Model Perancangan Sistem

Model Perancangan Sistem yang penulis gunakan adalah *Prototype Model*. Jenis *prototype* yang digunakan adalah *Feasibility prototyping*, yaitu *prototype* yang digunakan untuk menguji kelayakan dari teknologi yang akan digunakan untuk sistem informasi yang akan disusun. Adapun langkah-langkah yang penulis lakukan dalam penelitian ini adalah:

1. Pengumpulan Kebutuhan

Penulis dan sales serta kepala sales bersama-sama mendefinisikan format seluruh perangkat lunak, mengidentifikasi semua kebutuhan, dan garis besar sistem yang akan dibuat.

2. Membangun *Prototyping*

Membangun *prototyping* dengan membuat perancangan sementara yang berfokus pada penyajian kepada kebutuhan sales dan kepala sales (misalnya dengan membuat *input* dan format *output*).

3. Evaluasi Prototyping

Evaluasi *prototyping* dilakukan oleh *sales* dan kepala *sales*, apakah *prototyping* yang sudah dibangun sudah sesuai dengan keinginan *sales* dan kepala *sales* atau belum. pada tahap ini penulis mengulang ke langkah pertama, dikarenakan *prototype* yang dibangun masih ada yang belum sesuai, terutama pada proses *knowledge shared*.

4.1.6. Analisa Penerapan Knowledge sharing Berbasis Android

Penulis mencoba menganalisa seluruh jawaban dari kuesioner yang telah diisi oleh *Sales* dan Kepala *Sales*. Adapun jumlah respondennya adalah 18 responden. Dengan rincian 15 responden *sales*, dan 3 responden kepala *sales*. Setiap jawaban dari responden diberi nilai berdasarkan skala likert. Berikut ini adalah kriteria penilaiannya:

Tabel 4.4. Kriteria penilaian skala likert

SS	Sangat setuju	5
S	Setuju	4
N	Netral	3
TS	Tidak setuju	2
STS	Sangat tidak setuju	1

Selanjutnya jawaban dari responden tersebut diberi nilai berdasarkan kriteria penilaian dari skala likert, setelah dikalikan lalu dijumlahkan dan dicari rata-rata dari setiap jawaban responden tersebut, maka dibuatlah interval. Dalam penelitian ini penulis menentukan banyak kelas interval sebesar 5.

Penulis menggunakan rumus menurut Sudjana (2002) , rumus yang menjadi dasar tersebut adalah sebagai berikut :

$$P = \frac{\text{rentang}}{\text{Banyak kelas}}$$

Dimana :

P = Panjang kelas interval

Rentang = Data terbesar-Data terkecil

Banyak Kelas = 5

$$P = \frac{5-1}{5}$$

$$P = 0,8$$

Jadi, panjang kelas interval adalah

Maka interval dari kriteria penilaian rata-rata adalah sebagai berikut :

Sangat Buruk (SBR) = 1,00-1,79
 Buruk (BR) = 1,80 - 2,59
 Cukup Baik (CB) = 2,60 - 3,39
 Baik (B) = 3,40 – 4,19
 Sangat Baik (SB) = 4,20-5,00

Sedangkan Untuk memastikan bahwa perangkat lunak yang dibuat memiliki standar minimal kualitas, maka salah satu metode untuk pengukuran kualitas perangkat lunak secara kuantitatif adalah metode *SQA (Software Quality Assurance)*. Di bawah ini adalah kriteria skala penilaian:

Sangat Optimal (SO) = 81-100
 Optimal (O) = 61-80
 Cukup Optimal (CO) = 41-60
 Tidak Optimal (TO) = 21-40
 Sangat Tidak Optimal (STO) = 0-20

Tabel 4.5. Analisa Kebutuhan *Knowledge sharing* Untuk Mendukung Kegiatan *Marketing* Berbasis Android (Pra Desain) untuk *Sales*

No	Pernyataan	SS	S	N	TS	STS	Skor	Med	Ket
1	Kegiatan berbagi pengetahuan yang dilakukan antar <i>sales</i> sudah berjalan dengan baik.	0	3	9	3	0	45	3	Cukup Baik
2	Proses berbagi pengetahuan antar <i>Sales</i> dapat dilakukan tanpa terhambat oleh waktu dan tempat.	0	0	2	11	2	30	2	Buruk
3	Adanya kemudahan dalam melakukan proses berbagi pengetahuan antara <i>Sales</i> dengan Kepala <i>Sales</i> maupun dengan sesama <i>Sales</i>	0	0	3	11	1	32	2,13	Buruk

4	Saat ini saya mudah mendapatkan informasi mengenai target penjualan yang harus saya selesaikan	0	7	7	0	1	50	3,33	Cukup Baik
5	Ketika terjadi permasalahan dalam pencapaian target penjualan, saya dengan mudah mendapatkan informasi dan pengetahuan dari sesama <i>Sales/Kepala Sales</i>	0	0	9	5	1	38	2,53	Buruk
6	Pengetahuan dari setiap <i>Sales</i> dalam mengerjakan Target Penjualan didokumentasikan dengan baik.	0	2	8	5	0	42	2,8	Cukup Baik
7	Hasil berbagi pengetahuan antar <i>Sales</i> disimpan pada media penyimpanan.	0	2	9	4	0	43	2,87	Cukup Baik
8	Perusahaan menyediakan server sebagai media penyimpanan untuk setiap penjualan	0	2	9	4	0	43	2,87	Cukup Baik
9	Setiap <i>Sales/Kepala Sales</i> dapat mengakses hasil penjualan terdahulu yang pernah dikerjakan oleh PT. Maha Global Persada	0	1	3	11	0	35	2,33	Buruk
10	Saat ini PT. Maha Global Persada memiliki sistem informasi yang baik untuk mengelola data-data yang dibutuhkan dalam pengerjaan laporan penjualan dan berbagi pengetahuan	0	0	8	6	1	37	2,47	Buruk
Total		0	17	67	60	6	395	26,33	Cukup Baik
Rata-rata								2,63	

Sumber : hasil penelitian (2015)

Dari tabel 4.5 hasil perhitungan kuesioner untuk Kebutuhan *Knowledge sharing* Untuk Mendukung Kegiatan *Marketing* Berbasis Android (Pra Desain) untuk Sales didapat hasil rata-rata 2,63 dengan nilai Cukup Baik.

Tabel 4.6. Analisa Kebutuhan *Knowledge sharing* Untuk Mendukung Kegiatan *Marketing* Berbasis Android (Pra Desain) untuk Kepala Sales

No	Pernyataan	SS	S	N	TS	STS	Sko r	Med	Ket
1	Kegiatan berbagi pengetahuan yang dilakukan antar <i>sales</i> sudah berjalan dengan baik.	0	1	2	0	0	10	3,33	Cukup Baik
2	Proses berbagi pengetahuan antar <i>Sales</i> dapat dilakukan tanpa terhambat oleh waktu dan tempat.	0	0	0	3	0	6	2	Buruk
3	Adanya kemudahan dalam melakukan proses berbagi pengetahuan antara <i>Sales</i> dengan Kepala <i>Sales</i> maupun dengan sesama <i>Sales</i>	0	0	2	1	0	8	2,67	Cukup Baik
4	Saat ini saya mudah mendapatkan informasi mengenai target penjualan yang harus saya selesaikan	0	1	2	0	0	10	3,33	Cukup Baik
5	Ketika terjadi permasalahan dalam pencapaian target penjualan, saya dengan mudah mendapatkan informasi dan pengetahuan dari sesama <i>Sales</i> /Kepala <i>Sales</i>	0	0	3	0	0	9	3	Cukup Baik
6	Pengetahuan dari setiap <i>Sales</i> dalam mengerjakan Target Penjualan didokumentasikan dengan baik.	0	1	0	2	0	8	2,67	Cukup Baik
7	Hasil berbagi pengetahuan antar <i>Sales</i> disimpan pada media penyimpanan.	0	0	3	0	0	9	3	Cukup Baik
8	Perusahaan menyediakan server sebagai media penyimpanan untuk setiap penjualan	0	0	2	1	0	8	2,67	Cukup Baik
9	Setiap <i>Sales</i> /Kepala <i>Sales</i> dapat mengakses hasil penjualan terdahulu	0	0	1	2	0	7	2,33	Buruk

	yang pernah dikerjakan oleh PT. Maha Global Persada								
10	Saat ini PT. Maha Global Persada memiliki sistem informasi yang baik untuk mengelola data-data yang dibutuhkan dalam pengerjaan laporan penjualan dan berbagi pengetahuan	0	0	0	3	0	6	2	Buruk
TOTAL		0	3	15	12	0	81	27	Cukup Baik
RATA – RATA								2,7	

Sumber : hasil penelitian (2015)

Dari tabel 4.6 hasil perhitungan kuesioner untuk Kebutuhan *Knowledge sharing* Untuk Mendukung Kegiatan *Marketing* Berbasis Android (Pra Desain) untuk kepala Sales didapat hasil rata-rata 2,7 dengan nilai Cukup Baik.

Dari keseluruhan data yang diolah didapat kesimpulan bahwa kebutuhan kegiatan *Knowledge sharing* berbasis Android sangat dibutuhkan. Mengingat dimasa sekarang, teknologi merupakan faktor penting untuk meningkatkan perormance. Artinya *Knowledge sharing* berbasis android dapat meningkatkan efektifitas kegiatan Marketing. Nilai rata – rata dari keseluruhan pernyataan sebesar 2,63 dengan responden *Sales* dan 2,7 dari Kepala *Sales* yang berada pada interval 2,60 – 3,39.

Tabel 4.7. Tanggapan Penerapan *Knowledge sharing* Untuk Mendukung Kegiatan *Marketing* Berbasis Android (Pasca Desain) untuk Sales

No	Pernyataan	SS	S	N	TS	STS	Skor	Med	Ket
1	Prototipe KMS berbasis <i>android</i> ini memudahkan saya mengetahui informasi tentang pekerjaan yang saya lakukan	1	11	3	0	0	58	3,87	Baik
2	Selama penerapan prototipe KMS berbasis <i>android</i> ini menjadikan pengetahuan saya menjadi lebih berkembang	3	11	1	0	0	62	4,13	Baik
3	Penerapan prototipe KMS berbasis <i>android</i> ini memberikan kemudahan dalam penyebaran pengetahuan	3	12	0	0	0	63	4,2	Sangat Baik
4	Saya tidak menemukan kesulitan dalam menggunakan aplikasi prototipe KMS ini.	11	4	0	0	0	71	4,73	Sangat Baik
5	Prototipe KMS berbasis <i>android</i> memudahkan saya berinteraksi dengan para <i>sales</i> .	0	14	1	0	0	59	3,93	Baik
6	Penerapan prototipe KMS ini meningkatkan kinerja <i>sales</i> dalam mencapai target penjualan.	0	8	7	0	0	53	3,53	Baik
7	Saya dengan mudah menggunakan prototipe KMS ini dimanapun saya berada	14	1	0	0	0	74	4,93	Sangat Baik
8	Hasil berbagi pengetahuan dan pencapaian target penjualan lebih mudah diorganisir dengan penerapan KMS berbasis <i>android</i> ini	0	10	5	0	0	55	3,67	Baik
9	Saya merasa terbantu dengan adanya prototipe KMS berbasis <i>android</i> ini	2	12	1	0	0	61	4,07	Baik
10	Tampilan aplikasi KMS berbasis <i>android</i> ini sederhana sehingga mudah dipahami	10	5	0	0	0	70	4,67	Sangat Baik
TOTAL		44	88	18	0	0	626	41,73	Baik
RATA – RATA								4,17	

Sumber : hasil penelitian (2015)

Dari tabel 4.7 hasil perhitungan kuesioner untuk Tanggapan Penerapan *Knowledge sharing* Untuk Mendukung Kegiatan *Marketing* Berbasis Android (Pasca Desain) untuk Sales didapat hasil rata-rata 4,17 dengan nilai Baik

Tabel 4.8. Tanggapan Penerapan *Knowledge sharing* Untuk Mendukung Kegiatan *Marketing* Berbasis *Android* (Pasca Desain) untuk Kepala *Sales*

No	Pernyataan	SS	S	N	TS	STS	Skor	Med	Ket
1	Prototipe KMS berbasis <i>android</i> ini memberikan kemudahan pada kegiatan berbagi pengetahuan antar <i>sales</i>	2	1	0	0	0	14	4,67	Sangat Baik
2	Kegiatan berbagi pengetahuan dapat dilakukan kapanpun dan dimanapun tanpa dibatasi oleh waktu dan tempat dengan menggunakan prototipe KMS berbasis <i>android</i> ini.	1	2	0	0	0	13	4,33	Sangat Baik
3	Prototipe KMS berbasis <i>android</i> ini memberikan kemudahan dalam mendapatkan pengalaman dari <i>sales</i> lain.	0	3	0	0	0	12	4	Baik
4	Dengan adanya aplikasi KMS berbasis <i>Android</i> ini, saya menjadi lebih mudah dalam memberikan pengalaman saya pada <i>sales</i> lain	1	2	0	0	0	13	4,33	Sangat Baik
5	Informasi mengenai target penjualan yang harus dipenuhi didapat dengan mudah menggunakan prototipe KMS berbasis <i>android</i> ini.	0	2	1	0	0	11	3,67	Baik
6	Fasilitas yang disediakan prototipe KMS berbasis <i>android</i> melalui forum dapat memberikan solusi ketika terjadi permasalahan dalam pencapaian terget penjualan <i>sales</i>	0	2	1	0	0	11	3,67	Baik
7	Prototipe KMS berbasis <i>android</i> ini sudah cukup memadai untuk mendukung proses berbagi pengetahuan.	0	3	0	0	0	12	4	Baik
8	Penerapan prototipe KMS berbasis <i>android</i> ini memudahkan kepala <i>sales</i> dalam mengelola pengetahuan dari setiap <i>sales</i> .	0	3	0	0	0	12	4	Baik

9	Dengan penerapan prototipe KMS berbasis <i>android</i> ini dapat menciptakan inovasi-inovasi baru dari para <i>sales</i> .	1	2	0	0	0	13	4,33	Sangat Baik
10	Tampilan aplikasi KMS berbasis <i>android</i> ini sederhana sehingga mudah dipahami.	3	0	0	0	0	15	5	Sangat Baik
11	Fasilitas yang disediakan prototipe KMS berbasis <i>android</i> melalui portfolio memberikan kemudahan dalam mendokumentasikan hasil pencapaian penjualan setiap <i>sales</i> .	0	2	1	0	0	11	3,67	Baik
12	Dengan kemudahan yang ada maka kegiatan <i>knowledge sharing</i> dapat dilakukan secara rutin	0	3	0	0	0	12	4	Baik
TOTAL		8	25	3	0	0	149	49,67	Baik
RATA – RATA								4,14	

Sumber : hasil penelitian (2015)

Dari tabel 4.7 hasil perhitungan kuesioner untuk Tanggapan Penerapan *Knowledge sharing* Untuk Mendukung Kegiatan *Marketing* Berbasis *Android* (Pasca Desain) untuk kepala Sales didapat hasil rata-rata 4,17 dengan nilai Baik

Tabel 4.9. Tanggapan Penerapan *Knowledge sharing* Untuk Mendukung Kegiatan *Marketing* Berbasis *Android* (MAKE)

No	Pernyataan	SS	S	N	TS	STS	Skor	Med	Ket
1	Menciptakan budaya perusahaan yang didukung oleh pengetahuan:								
	a. Perusahaan mengembangkan dan menyebarkan visi dan strategi organisasi berbasis pengetahuan	0	2	1	0	0	11	3,67	Baik
	b. Perusahaan menentukan dan menetapkan nilai/aset pengetahuan	0	2	1	0	0	11	3,67	Baik
	c. Perusahaan merancang struktur organisasi dan hubungan-hubungan antar bagian dalam organisasi yang didasarkan pada optimalisasi aset pengetahuan	0	2	1	0	0	11	3,67	Baik

	d. Perusahaan mengembangkan dan mengelola nilai-nilai organisasi (<i>core values</i>)	0	2	1	0	0	11	3,67	Baik
	e. Perusahaan mengembangkan dan mengelola perilaku-perilaku (budaya) yang berorientasi pada pengetahuan	0	3	0	0	0	12	4	Baik
	f. Perusahaan mengembangkan dan mengelola sistem/proses pengetahuan organisasi	0	2	1	0	0	11	3,67	Baik
	g. Perusahaan menciptakan dan mengelola strategi sumber daya manusia berbasis pengetahuan	0	2	1	0	0	11	3,67	Baik
2	Mengembangkan pengetahuan <i>Sales</i> melalui kepemimpinan manajemen								
	a. Perusahaan mengembangkan dan menyebarkan gaya manajemen untuk saling berbagi pengetahuan dan penerapan pengetahuan untuk penciptaan nilai tambah bagi perusahaan.	0	2	1	0	0	11	3,67	Baik
	b. Perusahaan menyediakan dukungan dalam bentuk finansial dan nonfinansial untuk mengelola pengetahuan	1	2	0	0	0	13	4,33	Sangat Baik
	c. Perusahaan mendorong dan mendukung implementasi strategi pengetahuan	0	2	1	0	0	11	3,67	Baik
	d. Perusahaan mengembangkan dan melatih pengetahuan <i>Sales</i> dan Kepala <i>Sales</i>	2	1	0	0	0	14	4,67	Sangat Baik
	e. Perusahaan mengakui/menghargai pengetahuan <i>Sales</i> dan Kepala <i>Sales</i>	0	3	0	0	0	12	4	Baik
3	Menyajikan produk/jasa/solusi berbasis pengetahuan								
	a. Perusahaan mengembangkan dan menyebarkan strategi inovasi dan penciptaan pengetahuan organisasi	0	2	1	0	0	11	3,67	Baik
	b. Perusahaan mengembangkan dan melatih para <i>Sales</i> dalam inovasi dan pengembangan ide	2	1	0	0	0	14	4,67	Sangat Baik
	c. Perusahaan melibatkan para <i>Sales</i> dalam pengembangan produk dan pelayanan berbasis pengetahuan	0	3	0	0	0	12	4	Baik
	d. Perusahaan meningkatkan/memperluas pengetahuan organisasi	1	2	0	0	0	13	4,33	Sangat Baik

	e. Perusahaan mengelola perpindahan/penyebaran pengetahuan dan ide sampai pada pengambilan tindakan	0	1	2	0	0	10	3,33	Cukup Baik
	f. Perusahaan memberikan pengakuan/penghargaan kepada orang-orang yang melakukan inovasi	0	3	0	0	0	12	4	Baik
	g. Perusahaan mengelola proses produksi dan pelayanan berbasis pengetahuan	0	2	1	0	0	11	3,67	Baik
	h. Perusahaan mengukur nilai tambah yang tercipta dan inovasi dan karya pengetahuan	1	2	0	0	0	13	4,33	Sangat Baik
4	Memaksimalkan modal intelektual perusahaan								
	a. Perusahaan mengembangkan dan menyebarkan strategi modal intelektual organisasi	0	2	1	0	0	11	3,67	Baik
	b. Perusahaan mengembangkan dan melatih para <i>Sales</i> berdasarkan konsep dan perangkat modal intelektual	0	3	0	0	0	12	4	Baik
	c. Perusahaan mengembangkan perangkat dan teknik untuk mengelola dan mengukur intelektual	0	2	1	0	0	11	3,67	Baik
	d. Perusahaan mengelola dan memperluas modal intelektual	0	2	1	0	0	11	3,67	Baik
	e. Perusahaan melindungi asset pengetahuan	1	2	0	0	0	13	4,33	Sangat Baik
	f. Perusahaan mengakui/menghargai <i>Sales/Kepala Sales</i> yang telah menambah modal intelektual perusahaan	1	2	0	0	0	13	4,33	Sangat Baik
5	Menciptakan lingkungan untuk berbagi pengetahuan secara kolaboratif								
	a. Perusahaan mengembangkan dan mengelola pengumpulan, pengkategorian, dan penggunaan pengetahuan	0	2	1	0	0	11	3,67	Baik
	b. Perusahaan memetakan sumber daya pengetahuan	0	2	1	0	0	11	3,67	Baik
	c. Perusahaan mengubah pengetahuan individu (<i>tacit</i>) menjadi pengetahuan organisasi (<i>explicit</i>)	1	2	0	0	0	13	4,33	Sangat Baik
	d. Perusahaan menciptakan sistem untuk saling berbagi pengetahuan	1	2	0	0	0	13	4,33	Sangat Baik

	e. Perusahaan mengembangkan <i>communities of practice</i>	0	2	1	0	0	11	3,67	Baik
	f. Perusahaan efektif dalam mengenali dan menemukan keahlian internal dan eksternal	0	1	2	0	0	10	3,33	Cukup Baik
	g. Perusahaan membentuk sistem pengakuan dan penghargaan berdasarkan pengetahuan	1	2	0	0	0	13	4,33	Sangat Baik
6	Menciptakan suatu organisasi pembelajaran								
	a. Perusahaan mengembangkan organisasi pembelajaran	0	3	0	0	0	12	4	Baik
	b. Perusahaan mengembangkan kolaborasi/ <i>partnership</i> untuk percepatan pembelajaran	0	3	0	0	0	12	4	Baik
	c. Perusahaan mengembangkan dan/atau mendapatkan berbagai perangkat, teknik, dan metodologi pembelajaran	0	2	1	0	0	11	3,67	Baik
	d. Perusahaan mengubah pengetahuan individu (<i>tacit</i>) menjadi pengetahuan perusahaan (<i>explicit</i>)	0	3	0	0	0	12	4	Baik
	e. Perusahaan mendukung <i>learning by doing</i>	0	3	0	0	0	12	4	Baik
	f. Kepala <i>Sales</i> melakukan <i>coaching</i> dan mentoring terhadap <i>Sales</i>	1	2	0	0	0	13	4,33	Sangat Baik
7	Memberikan nilai tambah berdasarkan pengetahuan <i>Sales</i>								
	a. Perusahaan mengembangkan dan menyebarkan strategi perusahaan untuk memberi nilai tambah bagi para <i>Sales</i> /Kepala <i>Sales</i>	0	2	1	0	0	11	3,67	Baik
	b. Perusahaan membuat dan mengelola profil/peta karyawan berdasarkan nilai tambah (<i>value</i>)	0	1	2	0	0	10	3,33	Cukup Baik
	c. Perusahaan membuat <i>customer value chain</i> (usaha perusahaan agar dapat meningkatkan <i>value</i> untuk pelanggannya)	1	2	0	0	0	13	4,33	Sangat Baik
	d. Perusahaan mengembangkan dan/atau mendapatkan perangkat teknik untuk mengumpulkan dan mendapatkan nilai tambah dari pengetahuan <i>Sales</i> /Kepala <i>Sales</i>	0	2	1	0	0	11	3,67	Baik
	e. Perusahaan mengembangkan dan mengelola <i>database Sales</i> /Kepala <i>Sales</i>	0	3	0	0	0	12	4	Baik
	f. Perusahaan mengembangkan perangkat dan teknik untuk	0	3	0	0	0	12	4	Baik

	mendapatkan nilai tambah dari pengetahuan <i>Sales/Kepala Sales</i>								
	g. Perusahaan mengukur perubahan nilai tambah <i>Sales/Kepala Sales</i>	0	2	1	0	0	11	3,67	Baik
8	Mentransformasikan pengetahuan perusahaan menjadi nilai tambah pemegang saham								
	a. Perusahaan menegmbangkan dan menyebarkan strategi berbasis pengetahuan untuk memberi nilai tambah bagi pemegang saham	0	3	0	0	0	12	4	Baik
	b. Perusahaan memetakan dan mengembangkan nilai tambah pengetahuan	0	3	0	0	0	12	4	Baik
	c. Perusahaan mengelola dan mengukur nilai tambah pengetahuan	0	2	1	0	0	11	3,67	Baik
	d. Perusahaan mengukur perubahan nilai tambah pemegang saham perusahaan	0	2	1	0	0	11	3,67	Baik
	e. Perusahaan mengkomunikasikan/melaporkan hasil nilai tambah berbasis pengetahuan	1	2	0	0	0	13	4,33	Sangat Baik
	TOTAL	15	110	28	0	0	599	199,7	Baik
	Rata-rata							3,92	

Sumber : hasil penelitian (2015)

Dari tabel 4.9 didapat hasil kuesioner MAKE Penerapan Knowledge sharing Untuk Mendukung Kegiatan Marketing Berbasis Android didapat hasil rata-rata 3,92 dengan nilai Baik

Tabel 4.10 Hasil Evaluasi SQA

User	Skor Metrik										Skor
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
#1	75	80	85	75	80	85	80	80	80	80	80
#2	75	78	80	80	80	90	85	85	80	80	81,3
#3	80	75	75	75	75	85	90	85	80	85	80,5
#4	80	75	78	78	85	85	85	85	80	80	81,1
#5	78	75	80	80	80	85	90	90	80	80	81,8

#6	80	80	85	80	85	85	85	80	85	80	82,5
Rata-Rata											81,2

Sumber : hasil penelitian (2015)

Pada tabel 4.10 didapat hasil dari evaluasi Software Quality Assurance (SQA) dengan nilai 81,2 dimana penggunaan perangkat lunak sangat optimal.

Tabel 4.11 Rekapitulasi hasil Pengolahan Kuesioner

	<i>Sales</i>		<i>Kepala Sales</i>			Pengguna Perangkat Lunak
	Pra desain	Pasca Desain	Pra Desain	Pasca Desain	MAKE	SQA
Rata-rata	2.63	4.17	2.7	4.14	3,92	81,2
Interval	2.60-3.39	3.40-4.19	2.60-3.39	3.40-4.19	3,40-4,19	81-100
Keterangan	Cukup Baik	Baik	Cukup Baik	Baik	Baik	Sangat Optimal

Dari tabel 4.11 dapat digambarkan mengenai pentingnya *prototype knowledge sharing* berbasis *smartphone android* ini untuk mendukung kegiatan *marketing* pada PT. Maha Global Persada dan dalam hal berbagi pengetahuan antar *sales* maupun *sales* dengan kepala *sales*. Hal tersebut terlihat dari hasil kuesioner *pasca* desain yang memiliki nilai 4.17 dan 4.14 yang berada pada interval 3.40 - 4.19 dengan hasil Baik. Dan dalam hal kesiapan dan kematangan perusahaan dalam mengolah knowledge dan berbagi knowledge dinilai sudah cukup baik, ini bisa dilihat dari hasil kuesioner MAKE yang memiliki nilai 3,92 yang berada pada interval 3,40-4,19 dengan nilai Baik.

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan penulis pada PT. Maha Global Persada, maka penulis menarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Kegiatan *knowledge sharing* yang dilakukan oleh *sales* dan kepala *sales* masih kurang dikarenakan kendala tempat dan waktu. Biasanya hanya melalui pertemuan antar *sales* dan kepala *sales*. Dengan adanya aplikasi berbasis *smartphone android* ini diharapkan dapat memfasilitasi mereka untuk melakukan kegiatan *knowledge sharing* kapanpun dan dimanapun tanpa terkendala waktu dan tempat.
2. Penerapan *knowledge sharing* berbasis *smartphone android* ini sangat membantu perusahaan dalam mengelola pengetahuan yang dimiliki karyawannya terutama dalam hal marketing. Sehingga jika ada karyawan atau *sales* yang mengundurkan diri, pengetahuan yang dimiliki akan tetap ada untuk digunakan oleh karyawan lainnya
3. Kegiatan *knowledge sharing* untuk mendukung kegiatan marketing berbasis *smartphone android* pada PT. Maha Global Persada dapat diterima dan diterapkan, ini dapat dilihat dari kuesioner yang disebar, didapati hasil perhitungan kuesioner pasca desain bernilai 4.17 untuk responden *sales*, dan 4.14 untuk responden kepala *sales*, yang berada pada interval 3.40-4.19 dengan hasil Baik

5.2. Saran

Berdasarkan dengan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka penulis mencoba memberikan beberapa saran yang diharapkan dapat berguna untuk kemajuan *sales* dan kepala *sales* pada PT. Maha Global Persada. Berikut adalah saran-saran dari penulis:

1. Aplikasi berbasis smartphone android ini dibuat masih berbentuk prototype sehingga perlu dikembangkan lagi agar kegiatan *knowledge sharing* lebih efektif dan efisien.
2. *Handheld* yang dapat digunakan nantinya diharapkan dapat beragam, tidak hanya berbasis sistem operasi Android, melainkan juga yang berbasis *Blackberry OS, iOS, dan Windows Phone*
3. Pihak manajemen disarankan menerapkan KMS berbasis *android* dalam kegiatan berbagi pengetahuan sehingga pertemuan atau tatap muka dalam berbagi pengetahuan bisa diminimalisir, dikarenakan kesibukan para *sales*. Hal ini juga dapat menghemat waktu, tempat dan biaya.

DAFTAR PUSTAKA

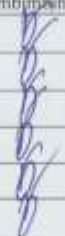
- Ahlawat, S. S., & Ahlawat, S. (2006). *Competing in the global knowledge economy: implication for business education*. *Journal of American Academy of Business*, 8(1), 101-106
- Amriani, Tenry Nur. (2014). *Knowledge Management (KM) dalam Organisasi Publik*. Widyaiswara Muda Balai Diklat Keuangan Makassar. <http://www.bppk.depkeu.go.id/berita-makassar/19407-knowledge-management-km-dalam-organisasi-publik>
- Asmara, Rini. (2014). *Implementasi Code Igniter Untuk Knowledge sharing Dalam Learning Organization (Studi Kasus:STMIK Jayanusa)*, ISSN 2086-4981.
- Bommen, Thommy, Amtzen Bechina.(2006). *Knowledge sharing Practices:Analissis of a Globel Scandinavian Consulting Company*, ISSN 1479-4411.
- Davidson, Carl, Voss Philip. (2003). *Knowledge Management: An Introduction to creating competitive advantage from intellectual capital*, New Delhi: Vision Books.
- Fatwan, Satyo dan Alex Denni. (2009). *Indonesian MAKE Study & Lessons learned from the winner* . Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Ming-Yu Cheng. (2009). *Knowledge sharing in Acadmic Institutions : a Study of Multimedia University Malaysia*, ISSN 1479-4411.
- Nazir, Moh. (2011). *Metode Penelitian*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Nonaka, Ikujiro, H. Takeuchi. (1995). *The Knowledge Creating Company: How Japanesse Companies Create the Dynamics In Innovation*. Oxford University Press.
- Putri, Suhitarini Soemarto. (2009). *Knowledge Management System:Knowledge Sharing Culture Di Dinas Sosial Provinsi DKI Jakarta*. ISSN: 1907-5022.
- Rahmayu, Mulia. (2013). *Prototipe Knowledge management system Untuk Meningkatkan Proses Belajar Grammar Berbasis Smartphone Android:Studi Kasus Lembaga Bimbingan Belajar Primagama Jakarta, Jakarta : Pasca Sarjana Nusa Mandiri*.

- Rayyes, Emad Kh., Ibrahim M and Abu-Zaid. (2012). *New Model to Achieve Software Quality Assurance (SQA) in Web Application*, *International Journal of Science and Technology*, vol 2 No 7.
- Rosa, A.S dan M. Shalahuddin. (2013). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung : Informatika.
- Safaat, Nazruddin. (2013). *Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android*, Bandung : Informatika.
- Shih, H. A., Huang, J. W. (2005). *The relationship between knowledge management and human resource management in Taiwanese high-tech corporations*. *Sun Yat-Sen Management Review*, 13, 925-958.
- Sudjana. (2002). *Metode Statistika*. Bandung: PT. Tarsito
- Tohari, Afandi Nur Azis, dkk. (2013). *Pembuatan Aplikasi Mobile Learning Sebagai Sarana Pembelajaran Di Lingkungan Universitas Diponegoro*.
- <http://www.gs.statcounter.com> (Diakses 11 Nopember 2015)

	LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN TESIS
	SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA & KOMPUTER NUSA MANDIRI

- NIM : 14000673
- Nama Lengkap : Maruloh
- Dosen Pembimbing : Dr. Mochamad Wahyudi, MM, M.Kom, M.Pd
- Judul Tesis : Prototype Penerapan *Knowledge Sharing* untuk Mendukung Kegiatan Marketing Berbasis Smartphone Android pada PT. Maha Global Persada di Jakarta



No	Tanggal Bimbingan	Pokok Bahasan	Paraf Dosen Pembimbing
1	26 Okt '15	Bimbingan perdana & Pengajuan Bab I	
2	30 Okt '15	Pengajuan Bab II	
3	5 Nop '15	Pengajuan Bab III	
4	12 Nop '15	Pengajuan Bab IV	
5	23 Nop '15	Pengajuan Bab V	
6	30 Nop '15	Periksa keseluruhan & Acc Ujian Sidang	

Catatan untuk dosen pembimbing

Bimbingan Tesis

- Dimulai pada tanggal : 26 Oktober 2015
- Diakhiri pada tanggal : 30 Nopember 2015
- Jumlah pertemuan bimbingan : 6 Kali Bimbingan

Disetujui Oleh,
Dosen Pembimbing



Dr. Mochamad Wahyudi, MM, M.Kom, M.Pd