PENGEMBANGAN *KNOWLEDGE MANAGEMENT* UNTUK *CAPTURING* DAN *SHARING KNOWLEDGE* DENGAN KONSEP *MIND MAP* MENGGUNAKAN *SMARTPHONE ANDROID* PADA PT. GLOBAL VISION

TESIS

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar

Magister Ilmu Komputer (M.Kom)

SYAHRIANI

14000541

PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER ILMU KOMPUTER

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

NUSA MANDIRI

JAKARTA

2015

PENGEMBANGAN *KNOWLEDGE MANAGEMENT* UNTUK *CAPTURING* DAN *SHARING KNOWLEDGE* DENGAN KONSEP *MIND MAP* MENGGUNAKAN *SMARTPHONE ANDROID* PADA PT. GLOBAL VISION

TESIS

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar

Magister Ilmu Komputer (M.Kom)

SYAHRIANI

14000541

PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER ILMU KOMPUTER

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	:	Syahriani
NIM	:	14000541
Program Studi	:	Magister Ilmu Komputer
Jenjang	:	Strata Dua (S2)
Konsentrasi	:	*E-Business*

Dengan ini menyatakan bahwa tesis yang telah saya buat dengan judul: "**Pengembangan *Knowledge Management* Untuk *Capturing* Dan *Sharing Knowledge* Dengan Konsep *Mind Map* Menggunakan *Smartphone Android* Pada PT. Global Vision"** adalah hasil karya sendiri dan semua sumber baik yang dikutip 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, 02 Maret 2015

Yang menyatakan,

Syahriani

HALAMAN PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh :

Nama	:	Syahriani
NIM	:	14000541
Program Studi	:	Magister Ilmu Komputer
Jenjang	:	Strata Dua (S2)
Konsentrasi	:	*E-Business*
Judul Tesis	:	"Pengembangan *Knowledge Management* Untuk *Capturing* Dan *Sharing Knowledge* Dengan Konsep *Mind Map* Menggunakan *Smartphone Android* Pada PT Global Vision"

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, 03 Maret 2015
Pascasarjana Magister Ilmu Komputer

STMIK Nusa Mandiri
Direktur

Prof. Dr. Ir. Kaman Nainggolan, MS

DEWAN PENGUJI

Penguji I : Dr. Sularso Budilaksono .....

Penguji II : Dr. Sfenrianto, M.Kom .....

Penguji III / Pembimbing : Dana Indra Sensuse, Ph.D .....

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Allah S.W.T atas anugerah dan karunia-Nya yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan dengan baik dan lancar tesis yang berjudul "**Pengembangan *Knowledge Management* Untuk *Capturing* Dan *Sharing Knowledge* Dengan Konsep *Mind Map* Menggunakan *Smartphone Android* Pada PT. Global Vision**".

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 *Capturing* dan *Sharing Knowledge* yang penulis lakukan pada PT Global Vision yang terletak didaerah Jakarta Barat.

Penulis sangat menyadari, bahwa penulisan tesis ini tidak akan terwujud tanpa adanya dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis menghaturkan penghargaan dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Bapak H. Mochamad Wahyudi, MM, M.Kom, M.Pd, selaku ketua STMIK Nusa mandiri Pascasarjana,
2. Bapak Prof. Dr. Ir. Kaman Nainggolan, MS selaku direktur STMIK Nusa Mandiri Pascasarjana,
3. Bapak Dana Indra Sensuse, Ph.D, selaku Dosen Pembimbing,
4. Bapak Irwanto Kutadinata, S.E, selaku Pemilik PT. Global Vision,
5. Seluruh karyawan dan staf pengajar Program Pascasarjana Magister Ilmu Komputer Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Nusa Mandiri, Jakarta yang telah memberikan pelajaran yang berarti bagi penulis selama menempuh studi,
6. Bapak Musyahril dan Ibu Titi Rohmah, selaku orang tua penulis yang selalu memberikan cinta, kasih sayang, dorongan dan motivasi yang luar biasa serta do'a yang tiada henti-hentinya untuk kesuksesan hidup penulis,
7. Sahabat-sahabatku seperti Pak Jaya, Bu Mulia, Pak Esron, Bu Jeni, Bu Ika dan lainnya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu,

8. Semua dosen, karyawan, dan teman-teman di STMIK Nusa Mandiri ataupun Bina Sarana Informatika.

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.

Akhir kata, penulis berharap dan berdo'a agar tesis ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Jakarta, 02 Maret 2015

Syahriani

Penulis

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama	: Syahriani
NIM	: 14000541
Program Studi	: Magister Ilmu Komputer
Jenjang	: Strata Dua (S2)
Konsentrasi	: *E-Business*
Jenis Karya	: Tesis

Demi penngembangan 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-Ekslusif (*Non-exclusive Royalt-Free Right*)** atas karya ilmiah kami yang berjudul: " Prototipe *Knowledge Management System* Untuk Meningkatkan Penyuluhan Keluarga Berencana Berbasis *Android* : Studi Kasus Badan Pemberdayaan Perempuan Perlindungan Anak dan Keluarga Berencana Kota Bekasi".

Dengan **Hak Bebas Royalti Non-Ekslusif** ini pihak STMIK Nusa Mandiri berhak menyimpan, mengalih-media atau *bentuk*-kan, mengelolaannya dalam pangkalan data (*database)*, mendistribusikannya dan menampilkan atau mempublikasikannya di *internet* atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari kamu 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 saat ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 02 Maret 2015

Syahriani

ABSTRAKSI

Nama	:	Syahriani
NIM	:	14000541
Program Studi	:	Ilmu Komputer
Jenjang	:	Strata Dua (S2)
Konsentrasi	:	*E-Business*
Judul	:	"Pengembangan *Knowledge Management* Untuk *Capturing* Dan *Sharing Knowledge* Dengan Konsep *Mind Map* Menggunakan *Smartphone Android* Pada PT. Global Vision"

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan partisipasi para pegawai dalam kegiatan saling berbagi pengetahuan dan mengurangi terjadinya kesenjangan pengetahuan (*knowledge gap*). Untuk menunjang kegiatan tersebut dibuatkanlah aplikasi KMS berbasis android yang dapat diakses secara *online* melalui *handphone* mereka. Aplikasi KMS ini menggunakan konsep *mind map*, karena si pemberi *knowledge* tidak perlu merumuskan *knowledge*-nya dalam bentuk artikel ataupun naskah tetapi cukup dengan menggambarkan kerangka pemikiran dari *knowledge* yang akan disampaikan pada pembacanya, sehingga para pembaca dapat dengan cepat memahami isi dari *knowledge* yang disampaikan. Selain itu, penelitian ini juga menggunakan metode deskriptif kuantitatif untuk menghitung nilai rata-rata dari kuesioner yang telah diisi oleh para responden dan metode perspektif untuk mengetahui tanggapan atau komentar para pegawai mengenai aplikasi KMS berbasis *android* ini. Hasil dari penyebaran kuesioner tersebut dapat disimpulkan bahwa prototipe aplikasi KMS berbasis android ini dapat diterima dan dapat digunakan dengan baik oleh para pegawai di PT. Global Vision dengan nilai rata-rata sebesar 3,72. Kemudian, aplikasi ini mendapatkan respon positif yang dapat dilihat dari hasil penyebaran *form* tanggapan dan komentar dari para pegawai PT. Global Vision.

Kata Kunci: *Knowledge Management*, Konsep *Mind Map* dan Aplikasi KMS Berbasis *Android*

ABSTRACT

Name : Syahriani
NIM : 14000541
Study of Program : Magister Ilmu Komputer
Levels : Strata Dua (S2)
Concentration : *E-Business*

Tittle : *"Developing Knowledge Management for Capturing and Sharing Knowledge with Mind Map Concept* Uses Android Smartphone *at PT. Global Vision"*

The purpose of this study is to increase the participation of employees in knowledge sharing activities and reduce the gap in knowledge. To support these case, this study presents KMS android based application that can be accessed online via their mobile phone. KMS application is using the concept of mind mapping, because the giver of knowledge is not necessary to formulate his knowledge in the form of articles or manuscripts but enough to describe the framework of knowledge that will be presented to the reader, so that readers can quickly understand the content of the knowledge presented. In addition, this study also uses descriptive quantitative method to calculate the average value of the completed questionnaires by the respondents and perspective method to determine the response of the employee or comments regarding this application android-based KMS. The results of these questionnaires can be concluded that the prototype-based KMS android application is acceptable and can be used properly by the employees of PT. Global Vision with an average value of 3,72. This application has received positive responses that can be seen from the results of the form responses and comments from the employees of PT. Global Vision.

Keywords: Knowledge Management, Mind Map Concept, KMS-Based Android Application

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..... xiii
Daftar Lampiran..... xiv

BAB I. PENDAHULUAN 1
1.1. Latar Belakang Penulisan 1
1.2. Masalah Penelitian..... 3
1.2.1. Identifikasi Masalah..... 3
1.2.2. Batasan Masalah..... 3
1.2.3. Rumusan Masalah..... 3
1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian 3
1.3.1. Tujuan Penelitian.....3
1.3.2. Manfaat Penelitian..... 3
1.4. Sistematika Penulisan 4

BAB II. LANDASAN/KERANGKA PEMIKIRAN..... 5
2.1. Tinjauan Pustaka..... 5
2.2. Tinjauan Hasil yang Relevan..... 21
2.3. Tinjauan Obyek Penelitian..... 25
2.4. Kerangka Konsep Penelitian..... 30

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN 31
3.1. Metode Penelitian 31
3.2. Langkah-Langkah Penelitian 31
3.2. Populasi dan Sample..... 32
3.4. Instrumen Penelitian 32
3.5. Model Prototipe..... 33
3.6. Pengumpulan Data 34
3.7. Analisa Data..... 35
3.8. Jadwal Penelitian..... 37

BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 38
4.1. Hasil Penelitian 38
4.2. Pembahasan 47
4.3. Perancangan Sistem 62
4.4. Hasil Pengujian Perangkat Lunak 73
4.5. Implikasi Penelitian 79

BAB V. KESIMPULAN 81
5.1 Kesimpulan 81
5.2 Saran 82

DAFTAR REFERENSI
DAFTAR RIWAYAT HIDUP
SURAT KETERANGAN RISET
LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2.1. Perbandingan Kelebihan dan Kekurangan Metode *Knowledge Capture*..... 10
Tabel 2.1. Model dan Hasil Penelitian *Capturing Knowledge* dan *Sharing Knowledge*..... 24
Tabel 3.1. Skala Penilaian..... 32
Tabel 3.2. Jadwal Kegiatan Penelitian..... 37
Tabel 4.1. Data Responden Pegawai (*Receiver Knowledge*)..... 39
Tabel 4.2. Data Responden (*Provider Knowledge*)..... 40
Tabel 4.3. Kriteria Penilaian Skala Likert..... 41
Tabel 4.4 Analisa Kebutuhan Knowledge Management System Berbasis Android (Pra Desain)..... 42
Tabel 4.5. Tanggapan Pegawai Tentang Penerapan *Knowledge Management System* Berbasis *Android*..... 44
Tabel 4.6. Tanggapan *Provider Knolwledge* Terhadap Penerapan *Knowledge Management* Berbasis *Android*..... 46
Tabel 4.7. Tabel User..... 63
Tabel 4.8. Tabel Artikel..... 64
Tabel 4.9. Tabel Komentar..... 64
Tabel 4.10. Tabel Topik..... 64
Tabel 4.11. Tabel Diskusi..... 65
Tabel 4.12. Tabel Log..... 65
Tabel 4.13. Tabel Subtopik..... 65
Tabel 4.14. Tabel Gambar..... 65
Tabel 4.15. Spesifikasi Perangkat Keras..... 72
Tabel 4.16. Tanggapan atau Komentar Pegawai Tentang *Mind Map*..... 73
Tabel 4.17. *Metric of Software Quality Assurance* (SQA)..... 74
Tabel 4.18. Hasil Evaluasi SQA..... 75
Tabel 4.19. Kriteria Skala Penilaian..... 76
Tabel 4.20. Hasil Evaluasi SQA Setelah Dimasukan Dalam Penilaia Skala Likert..... 77
Tabel 4.21. Hasil Perhitungan Skala Penilaian Masing-masing Metrik..... 77

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1. Tahapan *Knowledge Management* dengan Model SECI Nonaka..... 8
Gambar 2.2. Model *Mind Map*..... 13
Gambar 2.3. Fase dari Sebuah Perulangan Pemecahan Masalah..... 14
Gambar 2.4. Model Prototipe..... 16
Gambar 2.5. Arsitektur *Android*..... 18
Gambar 2.6. Diagram UML..... 20
Gambar 2.7. Model Arsitektur KMS Dinas Sosial..... 21
Gambar 2.8. Model Arsitektur KMS Klinik Petukangan Medical Centre..... 23
Gambar 2.9. Model Teologis..... 24
Gambar 2.10. Struktur Organisasi PT. Global Vision..... 27
Gambar 2.11. Model SECI PT. Global Vision..... 29
Gambar 2.12. Kerangka Pemikiran..... 30
Gambar 3.1. Langkah-Langkah Penelitian..... 31
Gambar 4.1. *Use Case Diagram* Pengelola Sistem..... 48
Gambar 4.2. *Use Case Diagram* Fungsi Utama *Provider Knowledge*..... 49
Gambar 4.3. Use Case Diagram Fungsi Utama Receiver Knowledge..... 50
Gambar 4.4. *Activity Diagram Login*..... 51
Gambar 4.5. *Activity Diagram* Kelola Pegawai (Superadmin)..... 52
Gambar 4.6. *Activity Diagram* Tambah Diskusi (Superadmin)..... 53
Gambar 4.7. *Activity Diagram* Kelola Akun (Superadmin)..... 54
Gambar 4.8. *Activity Diagram* Membuat *Mind Map* (*Provider Knowledge*).... 55
Gambar 4.9. *Activity Diagram* Tambah Topik (*Provider Knowledge*)..... 56
Gambar 4.10. *Activity Diagram* Tambah Subtopik (*Provider Knowledge*)..... 57
Gambar 4.11. *Activity Diagram* Kelola Diskusi (*Provider Knowledge*)..... 58
Gambar 4.12. *Activity Diagram* Lihat Artikel (*Receiver Knowledge*)..... 59
Gambar 4.13. *Activity Diagram Download* Artikel (*Receiver Knowledge*)..... 60
Gambar 4.14. *Activity Diagram* Tambah Komentar (*Receiver Knowledge*)..... 61
Gambar 4.15. Infrastruktur KMS berbasis *Android*..... 63
Gambar 4.16. Tampilan *Login User*..... 66
Gambar 4.17. Tampilan Beranda *User*..... 66
Gambar 4.18. Tampilan *List* Pegawai Superadmin..... 67
Gambar 4.19. Tampilan Diskusi Superadmin..... 68
Gambar 4.20. Tampilan *List* Artikel..... 68
Gambar 4.21. Tampilan Lembar Kerja *Mind Map*..... 69
Gambar 4.22. Tampilan Pengaturan Akun *User*..... 69
Gambar 4.23. Tampilan *Chatting*..... 70
Gambar 4.24. *Deployment Diagram* KMS PT. Global Vision Berbasis *Android*..... 71

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1. Kuesioner Prototipe KMS Berbasis *Android* (Pra Desain)..... .87
Lampiran 2. Kuesioner Penerapan Prototipe KMS Berbasis *Android* (Setelah Aplikasi Jadi) Untuk *Receiver Knowledge* 90
Lampiran 3. Kuesioner Penerapan Prototipe KMS Berbasis *Android* untuk *Provider Knowledge* 93
Lampiran 4. Kuesioner SQA.....97
Lampiran 5. *Form* Komentar atau Tanggapan Tentang *Mind Map*.....100
Lampiran 6. Deskripsi *Use Case* Superadmin dan Admin..... .102
Lampiran 7. Deskripsi *Use Case Provider Knowledge*..... .107
Lampiran 8. Deskripsi *Use Case Receiver Knowledge*.....112
Lampiran 9. Gambar Activity Diagram Superadmin dan Admin (Lanjutan) ...115
Lampiran 10. Gambar Activity Diagram *Provider Knowledge* (Lanjutan)..... 118
Lampiran 11. Gambar Activity Diagram *Receiver Knowledge* (Lanjutan)..... . 123

BAB I
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penulisan

Di era perkembangan teknologi informasi yang begitu pesatnya, *knowledge* merupakan komponen yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan sehari-hari, baik dari segi ekonomi, bisnis, politik maupun pendidikan. Dunia bisnis adalah salah satu bidang kehidupan yang erat kaitannya dengan *knowledge*. Para pelaku bisnis diseluruh duniapun sudah mulai menyadari akan pentingnya *knowledge*, dimana *knowledge* lebih dari sekedar data maupun informasi. Banyaknya *knowledge* yang dibutuhkan atau *knowledge* yang sudah diperoleh perusahaan haruslah dikelola dengan baik menggunakan *knowledge management*.

Kebutuhan perusahaan terhadap *knowledge management* telah ditekankan oleh Nonaka dalam Jennex (Jennex, 2007) yang mengatakan bahwa didalam ekonomi ketika satu-satunya hal yang pasti adalah ketidakpastian, satu sumber yang pasti untuk membuat keuntungan kompetitif yang bertahan lama adalah pengetahuan. Selain itu, (Fariani, 2013) *knowledge management* dapat memberikan keuntungan bagi perusahaan diantaranya meningkatkan distribusi pengetahuan yang dapat berdampak pada meningkatnya kepuasan kerja bagi pegawai, efektifitas dan efisiensi proses, nilai tambah terhadap produk dan profit perusahaan.

PT. Global Vision merupakan perusahaan dengan tingkat turn over sumber daya manusia yang cukup tinggi dalam kegiatan pen-supply-an dan pendistribusian produk sepatu dan tas wanita. Pada perusahaan ini belum dibangunnya knowledge management, sehingga masih terdapat kesenjangan pengetahuan (knowledge gap) antar pegawainya yang disebabkan karena rendahnya partisapasi pegawai dalam berbagi pengetahuan pada perusahaan mereka. Selain dari itu, knowledges yang sudah ada pada perusahaan ini mudah

hilang begitu saja, bila pegawai senior pindah ketempat kerja baru. Pembangunan knowledge management system (KMS) pada PT. Global Vision sangat dibutuhkan, agar knowledge yang sudah ada dapat terdokumentasi dengan baik dan dapat meminimalisir kesenjengan pengetahuan (*knowledge gap*) antar pegawai.

Berdasarkan paparan yang sudah dijelaskan diatas, penulis membuat sebuah *Knowledge Management System* (KMS), dimana penerapan aplikasinya menggunakan *Smartphone Android* dengan pendekatan *mind map* untuk metode *capturing*.

Mind map dikembangkan untuk pertama kalinya sebagai teknik mencatat oleh Buzan yang merupakan ahli matematika, psikolog dan peneliti kecerdasan otak. Buzan menyatakan bahwa peta pemikiran (*mind map*) digunakan sebagai upaya untuk meningkatkan kekuatan pemikiran mereka (Yumuşak, 2013, Townsend (2003) pengkoneksian otak kanan dan otak kiri membuat teknik peta pemikiran (*mind map*) sangat efektif. Selain itu, kemampuan kita untuk belajar meningkat selama dua belahan otak bekerja selaras. Jika seseorang memiliki kesulitan dalam belajar, ini biasanya disebabkan tidak terhubungnya masing-masing dari dua bagian otak. Ketika otak kiri dan otak kanan berkomunikasi lebih baik, informasi dapat dipelajari dan diingat lebih banyak lagi dengan situasi saat ini (Karadeniz, Tangülü, Faiz, 2013) dalam Aykac (2014).

Konsep *mind map* ini penulis gunakan agar proses berbagi pengetahuan antar pegawai tentang aktivitas perusahaan baik dari segi pemasaran, pendistribusian dan pen-*supplay*-an produk dapat berjalan dengan cepat tanpa membutuhkan waktu yang lama, karena baik bagi si pemberi *knowledge* tidak perlu merumuskan *knowledge*-nya dalam bentuk artikel ataupun naskah tetapi cukup dengan menggambarkan kerangka pemikiran dari *knowledge* yang akan disampaikan pada pembacanya, sehingga para pembaca dapat dengan cepat memahami isi dari *knowledge* yang disampaikan. Hal ini diharapan dapat mempermudah dan mempercepat proses berbagi pengetahuan dan meminimalisir kesenjangan pengetahuan (*knowledge gap*) yang terjadi pada perusahaan PT. Global Vision.

1.2. Masalah Penelitian

1.2.1. Identifikasi Masalah

Permasalahan yang mendasari dibuatkannya *knowledge management system* ini, karena terdapat kesenjangan pengetahuan (*knowledge gap*) antar pegawai dan *knowldege* yang sudah ada belum terdokumentasi secara baik serta kurangnya partisipasi pegawai dalam berbagi pengetahuan.

1.2.2. Batasan Masalah

Dalam melakukan penelitian ini, penulis membuatkan *Knowledge Management System* dimana si pemberi *knowledge* dapat meng-*upload* informasi yang akan disampaikan dalam bentuk *mind map* (ide dasar dari suatu pemikiran) bukan dalam bentuk artikel atau naskah.

1.2.3. Rumusan Masalah

Dari identifikasi dan batasan masalah diatas dapat disimpulkan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana bentuk rancangan *Knowledge Management* System (KMS) yang sesuai untuk *capturing knowledge* dengan pendekatan *mind map*?

1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang akan dicapai adalah:

1. Untuk memberikan kemudahan dan mempercepat proses dalam berbagi pengetahuan antar pegawai
2. Membuat sebuah sistem pendistribusian pengetahuan yang *user friendly*, sehingga *knowledge* yang ada dapat terdokumentasi secara baik
3. Untuk Mengurangi kesenjangan pengetahuan (*knowledge gap*) pada perusahaan
4. Untuk meningkatkan partisipasi pegawai dalam berbagi pengetahuan

1.3.2 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari hasil penelitian ini adalah:

a. Manfaat Praktis

Pimpinan dan pegawai dapat mengakses *knowledge management system* untuk melakukan *knowledge sharing* dimana saja dan kapan saja menggunakan *smartphone android*.

b. Manfaat Teoritis

Memaksimalkan teknologi *mobile* yang sedang berkembang saat ini.

1.4. Sistematika Penulisan

Bab I: Pendahuluan

Bab ini menguraikan tentang latar belakang, masalah penelitian, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian serta sistematika penulisan.

Bab II: Landasan Teori Dan Kerangka Pemikiran

Bab ini membahas tentang tinjauan pustaka, tinjauan hasil penelitian yang relevan, tinjauan perusahaan dan kerangka pemikiran.

Bab III: Metodologi Penelitian

Berisi metodologi yang dipilih untuk melaksanakan penelitian dan rancangan mengenai urutan proses-proses yang dilakukan dalam penelitian ini.

Bab IV: Hasil Penelitian Dan Pembahasan

Bab ini membahas mengenai hasil penelitian, pembahasan 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/ KERANGKA PEMIKIRAN

2.1. Tinjauan Pusaka

2.1.1. *Knowledge*

Knowledge mempunyai arti yang berbeda dari data, informasi (*information*) dan metadata. Menurut Bergeron (2003:10) definisi dari data, informasi (*information*), metadata dan pengetahuan (*knowledge*) adalah:

1. Data adalah sejumlah angka (*numerical quantities*) atau atribut lain yang berasal dari pengamatan (*observation*), percobaan (*experiment*) atau penghitungan (*calculation*).
2. Informasi adalah kumpulan dari data dan penejelasn yang saling terkait (*associated explanations*), penafsiran (*interpretations*) dan materi tekstual (*textual material*) lainnya mengenai objek tertentu, peristiwa atau proses.
3. Metadata adalah informasi tentang data. Metadata termasuk ringkasan deskriptif, kategorisasi data tingkat tinggi dan informasi. Artinya metadata adalah informasi tentang informasi penggunaan konteks.
4. Pengetahuan (*knowledge*) adalah informasi yang terorganisir, sintesis (*synthesized*) atau yang diringkas (*summarized*) untuk meningkatkan pengetahuan (*knowledge*), kepedulian (*awareness*) atau pemahaman (*understanding*). Artinya pengetahuan (*knowledge*) adalah kombinasi dari metadata dan konteks dari kepedulian dimana metadata dapat diterapkan dengan baik.

Menurut Bergeron (2003:17) sumber daya manusia terdiri dari tiga jenis pengetahuan (*knowledge*), yaitu:

1. Pengetahuan tacit (*tacit knowledge*) adalah pengetahuan yang berakar pada tingkat bawah sadar dan karena itu sulit untuk menjelaskannya kepada orang lain. Misalnya. seorang masinis yang handal dapat sangat

terampil dalam mengoperasikan bagian dari mesin, tetapi tidak mampu menginstruksikannya kepada peserta pelatihan tentang bagaimana menduplikasikan pengalaman mereka.

2. Pengetahuan implisit (*implicit knowledge*) adalah pengetahuan yang seperti pengetahuan tacit (*tacit knowledge*), biasanya dikontrol oleh para ahli. Namun tidak seperti pengetahuan tacit (*tacit knowledge*), pengetahuan implisit (*implicit knowledge*) dapat diekstraksi dari ahli melalui proses yang disebut pengetahuan rekayasa (*knowledge engineering*). Sebagai contoh, seorang ahli dalam mengalokasikan risiko terhadap prospek asuransi bisa menggunakan heuristik atas risiko, pengakolasian risiko tergantung pada usia dan status perkawinan.
3. Pengetahuan eksplisit (*explicit knowledge*) adalah pengetahuan yang dapat dengan mudah dipindahkan seseorang yang ahli (*proficient*) dalam suatu tugas (*task*) ke orang lain melalui komunikasi tertulis atau lisan. Contohnya, resep untuk kue, langkah-langkah yang terlibat dalam perbautan (*bolting*) pintu mobil kedalam rangka (*chassis*) utama pada jalur perakitan dan daftar bahan-bahan yang diperlukan untuk proses kimia. Semua itu disebut pengetahuan eksplisit (*explicit knowledge*), dimana pengetahuan eksplisit (*explicit knowledge*) berbeda dengan pengetahuan tacit (*tacit knowledge*) dan pengetahuan implisit (*implicit knowledge*) serta biasanya pengetahuan eksplisit (*explicit knowledge*) sering ditemukan dalam buku atau manual operasi (*operating manual*).

2.1.2. *Knowledge Management*

Menurut Bergeron (2003:8) *knowledge management* merupakan strategi optimasi bisnis yang disengaja berdasarkan penseleksian secara sistematis, penyaringan (*distills*), penyimpanan (*stores*), penyusunan (*organizes*) dan mengkomunikasikan informasi penting bagi perusahaan bisnis dengan cara meningkatkan kinerja pegawai dan persaingan bisnis.

Selain itu, menurut Maier (2007:57) *knowledge management* didefinisikan sebagai fungsi manajemen yang bertanggung jawab dalam penseleksian rutin (*regular selection*), pelaksanaan dan evalusi strategi

pengetahuan yang berorientasi untuk meningkatkan cara organisasi untuk mengelola pengetahuan internal dan eksternal organisasi dalam rangka meningkatkan tujuan kinerja organisasi

Tujuan dasar *knowledge management* adalah untuk memanfaatkan *knowledge* untuk keunggulan organisasi (Kusdiawan, 2009:16), serta:

1. Fasilitasi masa transisi orang lama dengan orang baru,
2. Minimalisasi hilangnya "*knowledge*" karena keluarnya pegawai,
3. Mengetahui sumber daya dan area *knowledge* kritis yang dimiliki,
4. Mengembangkan metode untuk mencegah hilangnya kekayaan intelektual Perusahaan.

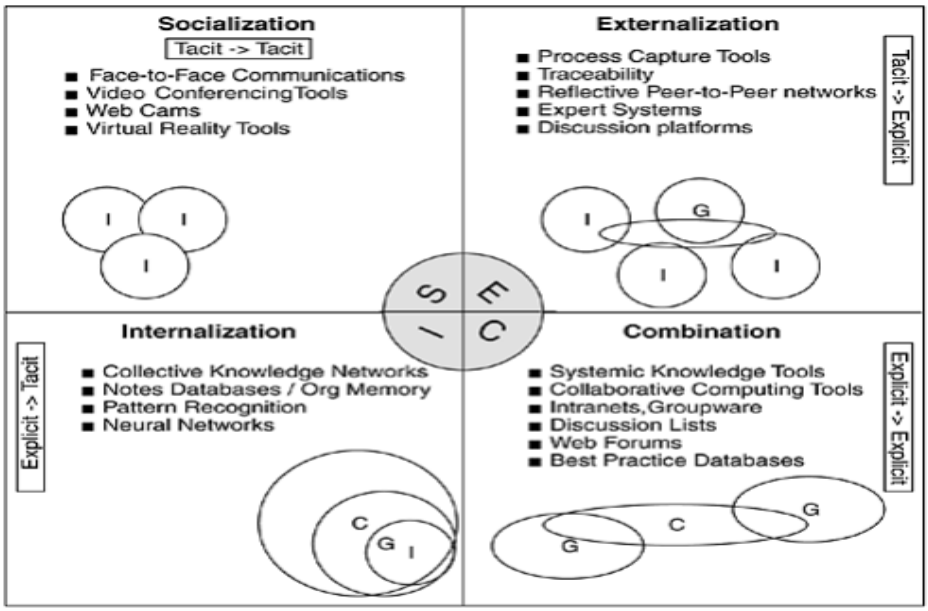
Menurut Watson dalam Subagdja (2011) *knowledge management* memiliki empat aktivitas utama yaitu:

1. Mendapatkan pengetahuan (belajar, menciptakan atau mengidentifikasi),
2. Analisis pengetahuan (menilai, memvalidasi atau nilai),
3. Memelihara pengetahuan (mengelola, mempresentasikan atau mempertahankan) dan
4. Menggunakan pengetahuan (mengaplikasikan, mentransfer atau berbagi).

2.1.3. Konversi *Knowledge Management*

Untuk proses penciptaan pengetahuan (Turban, 2008) atau konversi pengetahuan (Dalkir, 2005) ada empat tahapan yang dikenal dengan model SECI (Nonaka & Takeuchi, 1995) dalam Subagdja (2011), yaitu :

1. Sosialisasi, yaitu konversi dari tacit knowledge menjadi *tacit knowledge* yang baru melalui interaksi social dan berbagi pengalaman diantara anggota organisasi ;
2. Eksternalisasi, yaitu konversi dari *tacit knowledge* menjadi *explicit knowledge* yang baru;
3. Kombinasi, yaitu penciptaan *explicit knowledge* yang baru melalui penggabungan pengkatagorian, pengkelasan ulang serta sintesis dari *explicit knowledge* yang ada;
4. Internalisasi, yaitu penciptaan *tacit knowledge* yang baru dari penciptaan *explicit knowledge* yang ada.



Gambar 2.1. Tahapan Knowledge Management dengan Model SECI Nonaka (Tiwana, 1999)

Kodifikasi *knowledge* adalah proses mengorganisasikan dan merepresentasikan *knowledge* sebelum diakses oleh orang yang tidak berhak. Tujuannya untuk mengkonversi "*tacit knowledge*" menjadi "*explicit knowledge*" (Kusdiawan, 2009:17). Konversi informasi yang tidak terdokumentasi menjadi informasi yang terdokumentasi, sehingga menghasilkan *knowledge* yang mudah diakses dan digunakan untuk pengambilan keputusan. Salah satu alat yang digunakan untuk kodifikasi adalah *knowledge map*.

2.1.4. Proses *Knowledge Management*

1. *Capturing Knowledge*

Menurut Beccera-Fernandez dalam Fariani (2013) *knowledge capture* adalah suatu proses yang bertujuan untuk mengambil pengetahuan, baik yang *tacit* atau *explicit* dari tempat pengetahuan tersebut disimpan.

Berikut jenis *knowledge capture* yang dapat digunakan untuk mengubah *tacit knowledge* menjadi *explicit knowledge* (Kusdiawan, 2009:20):

a. *On-site Observation* (*Action Protocol*)

Proses mengamati, menterjemahkan, dan merekam *problem-solving behavior* pada saat itu lebih banyak mendengar dari pada bicara.

Beberapa pakar tidak suka diobservasi karena ada kekhawatiran dalam memberikan kepakarannya terjadinya penyimpangan saat proses berjalan.

b. *Brainstorming* (*Conventional & Electronic*)

Pendekatan tak terstruktur untuk mendapatkan solusi terhadap suatu permasalahan, mempertimbangkan semua kesamaan kemungkinan solusi, menekankan pada frekuensi lamanya sesi respon, ide umum diikuti oleh ide evaluasi.

c. *Consensus Decision Making*

Penyesuaian kesepakatan untuk mendapatkan penyelesaian yang terbaik, sebagai sebuah alat, langkah ini dapat diikuti dengan teknik *brainstorming*.

d. *Repertory Grid*

Seorang ahli senior diposisikan sebagai *scientist*, yang mengelompokan *domain* permasalahan menggunakan model yang dia miliki. *Grid* digunakan untuk meng-*capture* dan mengevaluasi model pengetahuan.

e. *Nominal Group Technique*

Teknik diantara *consensu*s dan *brainstorming*, berawal dari panel keahlian sebuah nominal tumbuh yang menemukan struktur untuk lebih mengefektifkan hasil penilaian pooling individual.

f. *Delphi Method*

Sebuah survey untuk para ahli, dimana pertanyaan digunakan dalam kuisioner untuk mencari jawaban atas permasahalan yang rumit. Beberapa keahlian yang dikontribusikan dibagikan dengan menggunakan hasil kuisioner untuk membangun kuisioner berikutnya.

g. *Concept Mapping* (*Mind map*)

Sebuah konsep jaringan pemetaan, terdiri dari beberapa titik (*node*) dan mata rantai (*link*). Sebuah titik (*node*) menggambarkan sebuah konsep sedangkan mata rantai (*link*) menggambarkan hubungan antar konsep. Sebuah cara yang efektif untuk membangun group tanpa menghilangkan unsur individual.

h. *Blackboarding*

Diasumsikan semua peserta adalah seorang ahli dengan keunikan pada bidangnya masing-masing. Beberapa ahli telah membuat persamaan persepsi untuk berkontribusi memecahkan masalah melalui papan tulis, proses berlanjut sampai permasalahan terpecahkan.

Tabel 2.1. Perbandingan Kelebihan dan Kekurangan Metode *Knowledge Capture* (Kusdiawan, 2009:22)

Metode *Capture*	**Kelebihan**	**Kekurangan**
On-site Observation (*Action Protocol*)	Data berkomunikasi langsung dengan pakar, sehingga bisa bertanya tentang hal-hal yang dibutuhkan.	Metode ini lebih banyak mendengar dari pada bicara. Beberapa pakar tidak suka diobservasi karena ada kekhawatiran dalam memberikan kepakarannya terjadinya penyimpangan saatproses berjalan.
Brainstorming (*Conventional & Electronic*)	Pendekatan yang digunakan untuk mendapatkan solusi terhadap suatu permasalahan tak terstruktur, sehingga bersifat luwes .	Dengan mempertimbangkan semua kesamaan kemungkinan solusi, menekankan pada frekuensi lamanya sesi respon, ide umum diikuti oleh ide evaluasi, maka hal ini akan memakan banyak waktu.
Consensus Decision Making	Adanya konsensus untuk mencapai kesepakatan agar mendapatkan penyelesaian yang terbaik dalam penyelesaian permasalahan.	Diperlukan waktu untuk diskusi dalam menyatukan perbedaan persepsi, harus ada pendapat yang dikorbankan mengikuti aturan yang disepakati
Repertory Grid	Grid digunakan untuk meng-*captur*e dan mengevaluasi model pengetahuan, sehingga lebih memudahkan dalam menganalisa permasalahan.	Ketergantungan pada seorang ahli senior yang diposisikan sebagai scientist, domain permasalahan dikelompokan menggunakan model yang dia miliki. Sehingga dapat menimbulkan subjektivitas.
Nominal Group Technique	Peran serta kelompok dalam pengambilan keputusan sangat tinggi, akan menghasilkan	Apabila tingkat peran serta yang diberikan kepada bawahan terlalu banyak, dapat menggeser sasaran yang sedang

	keuntungan ganda. Keuntungan pertama adalah bagi organisasi itu sendiri, keuntungan yang kedua adalah bagi pihak yang berperan serta. Selain itu, peran serta akan membangkitkan iklim kerja sama yang lebih baik, sekaligus meningkatkan saling pengertian dan toleransi antara para pegawai sehingga dapat memperbaiki tingkat dan mutu produktifitas organisasi.	dipikirkan oleh manajemen puncak.
Delphi Method	Beberapa keahlian yang dikontribusikan dibagikan dengan menggunakan hasil kuisioner sehingga hasil yang diperoleh akan lebih objektif.	Karena berbentuk kuisioner, maka jawaban yang diberikan oleh responden terbatas berkisar pada pilihan jawaban yang tersedia.
Concept Mapping (*Mind map*)	Metode ini memberikan kemudahan karena tidak perlu merumuskan dalam bentuk narasi, cukup dengan membuat dan menyajikan dalam bentuk mind map.	Bagi orang yang belum memahami mind map terkesan seperti sesuatu yang rumit.
Blackboarding	Ada kepercayaan penuh kepada semua peserta dimanamereka dianggap seorang ahli dengan keunikan pada bidangnya masing-masing. Sehingga hal ini akan membuka peluang masukan ide lebih banyak	Tehnik penyelesaian masalah masih manual dengan berkontribusi memecahkan masalah melalui papan tulis, proses berlanjut sampai permasalahan terpecahkan.

2. *Sharing Knowledge*

Menurut Setiarso (2006) berbagi pengetahuan (*knowledge sharing*) merupakan salah satu metode dalam *knowledge management* yang digunakan untuk memberikan kesempatan kepada anggota suatu organisasi, instansi atau perusahaan untuk berbagi ilmu pengetahuan, teknik, pengalaman dan ide yang mereka miliki kepada anggota lainnya.

Berbagi pengetahuan sangat penting bagi keberhasilan suatu perusahaan (Davenport dan Prusak, 1998) karena mengarah kepenyebaran pengetahuan yang cepat pada bagian-bagian organisasi yang membutuhkannya sehingga mendapatkan manfaat dari berbagi ilmu (Syed-Ikhsan dan Rowland, 2004) dalam Alawi et al. (Alawi et al., 2007) .

Sebuah organisasi atau sebuah perusahaan atau apapun dapat bekerja sama jika memiliki pengetahuan bersama yang tertanam dibenak masing-masing anggotanya dan terwujud dalam praktek-praktek yang melibatkan semua anggotanya (Setiarso, 2006). Tanpa pengetahuan bersama itu, tidak akan ada pengetahuan sama sekali yang dimiliki oleh siapapun diantara mereka, jika yang terakhir terjadi maka yang tampak adalah tidak berpengetahuan belaka, walaupun masing-masing orang mungkin menggangap bahwa diri mereka berpengetahuan.

2.1.5. *Mind Map*

Menurut Buzan dalam John et al. (2014) *mind map* adalah teknik dimana proses berpikir yang diwakili secara visual dengan menghubungkan konsep dan ide-ide terkait dengan isu sentral atau masalah.

Menurut Wycoff dalam John et al. (2014) proses pada pembuatan metode *mind map* dimulai dengan menempatkan pikiran atau area fokus ditengah peta, ini merupakan masalah atau isu yang ditangani. Percabangan dari fokus utama adalah kelompok konsep terkait. Konsep-konsep ini kemudian dihubungkan dengan panah yang menunjukkan asosiasi antara mereka. Dengan demikian, pemetaan pikiran memungkinkan proses pemecahan masalah untuk dilihat secara menyeluruh dan terbukti bahwa menggunakan peta pikiran sebagai sarana belajar mendorong pemikiran kedua otak kiri dan kanan.

Teknik *mind map* pertama kali diusulkan dan dikembangkan oleh Buzan pada tahun 1974. Menurut Davies dalam Noonan (2013) keuntungan dari *mind map* adalah "bentuk yang unik" dan struktur tidak dibatasi, generasi jaringan ide-ide yang tak terbatas, promosi kreativitas dan dorongan dari *brainstorming*. Kemudian kekurangan *mind map* terletak pada pembatasan jenis *link* yang berasosiasi sederhana, tidak adanya kaitan yang jelas antara ide-ide, sulit bagi

dosen untuk membaca, tidak konsisten dalam tingkat detail dan mungkin terlalu rumit dan kehilangan gambaran keseluruhan.

Gambar 2.2. Model *Mind Map* (John et al., 2014)

2.1.6. *Knowledge Management System*

Knowledge Management System adalah sebuah sistem yang didesain untuk mengatur pengetahuan organisasi (Jennex, 2007). Pendapat lainnya menyatakan bahwa *knowledge management system* (KMS) adalah penggunaan teknologi informasi modern untuk sistematisasi, meningkatkan dan mempercepat pengelolaan pengetahuan didalam dan antar organisasi (Ahlawat & Ahlawat, 2006), merupakan suatu *framework* yang mengintegrasikan orang, proses dan teknologi untuk menjadi kinerja dan pembelajaran untuk pertumbuhan yang berkelanjutan (Gorelick, 2006) dalam Subagdja (2011).

Tujuan dari KMS yaitu memfasilitasi dukungan teknis yang memungkinkan untuk meng-*capture* dan bertukar *knowledge* secara bebas diantara sumber daya manusia yang ada dalam organisasi. KMS juga digunakan untuk memperoleh, mendokumentasikan, mentransfer, menciptakan, dan menggunakan *knowledge* agar sesuai dengan prioritas *knowledge* dalam organisasi. KMS yang baik memastikan bahwa tidak adanya rintangan bagi *user* untuk mencari, membagi, atau memperoleh *knowledge* dari berbagai sumber yang ada.

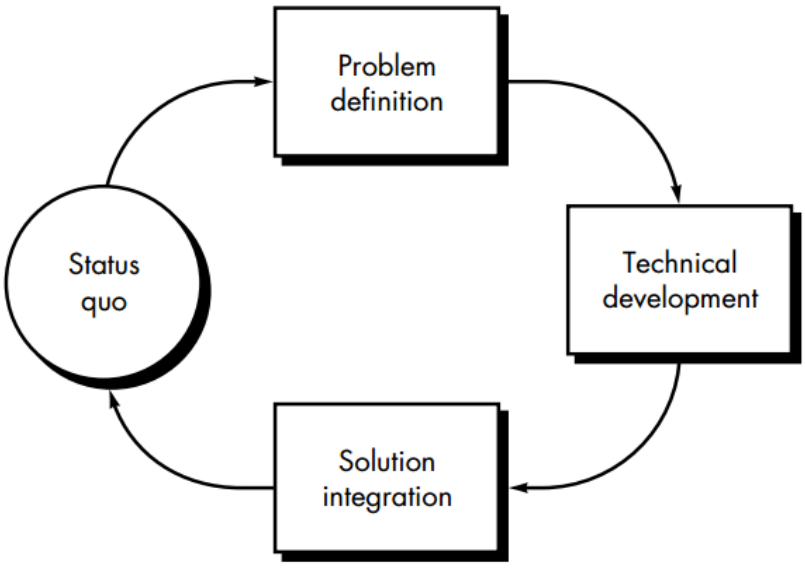
Menurut Turban dan Aronson dalam Jenex (2007:191) tercatat tiga alasan untuk mengukur keberhasilan suatu sistem manajemen pengetahuan (*Knowledge Management System*):

1. Memberikan dasar untuk penilaian perusahaan
2. Mendorong manajemen untuk fokus pada apa yang penting
3. Untuk membenarkan investasi dalam kegiatan KM

2.1.7. Pengembangan *Knowledge Management System*

1. Model Proses Perangkat Lunak (*Software Process Model*)

Menurut Pressman (2001) model proses atau model paradigma adalah suatu strategi yang digunakan untuk memecahkan suatu masalah nyata pada lingkungan industri, dimana seorang perekayasa perangkat lunak (*software engeneer*) atau tim dari perekayasa harus menggabungkan strategi pembangunan yang meliputi proses, metode dan alat lapisan (*tools layers*) serta fase umum (*generic phases*). Model proses perangkat lunak menurut L.B.S. Raccoon dalam Pressman (2001) diuraikan dalam bentuk gambar dibawah ini.



Gambar 2.3. Fase dari Sebuah Perulangan Pemecahan Masalah (Pressman, 2001)

Menurut Sommerville (2006) model generik bukan deskripsi definitif dari proses software. Sebaliknya, mereka adalah abstraksi dari proses yang dapat digunakan untuk menjelaskan pendekatan yang berbeda untuk pengembangan

perangkat lunak. Kita dapat menganggap mereka sebagai frame dari proses yang dapat diperluas dan disesuaikan untuk membuat proses rekayasa perangkat lunak yang lebih spesifik.

Menurut Pressman (2001) model proses perangkat lunak terdiri dari beberapa model, yaitu sebagai berikut:

1. Model *Waterfall* (*Waterfall Model*)
2. Model Prototipe (*Prototyping Model*)
3. Model *Rapid Application Development* (RAD)
4. *Evolutionary Software Process Models*

4.1. Model Inkremental (*Incremental Model*)

4.2. Model *Spiral* (*Spiral Model*)

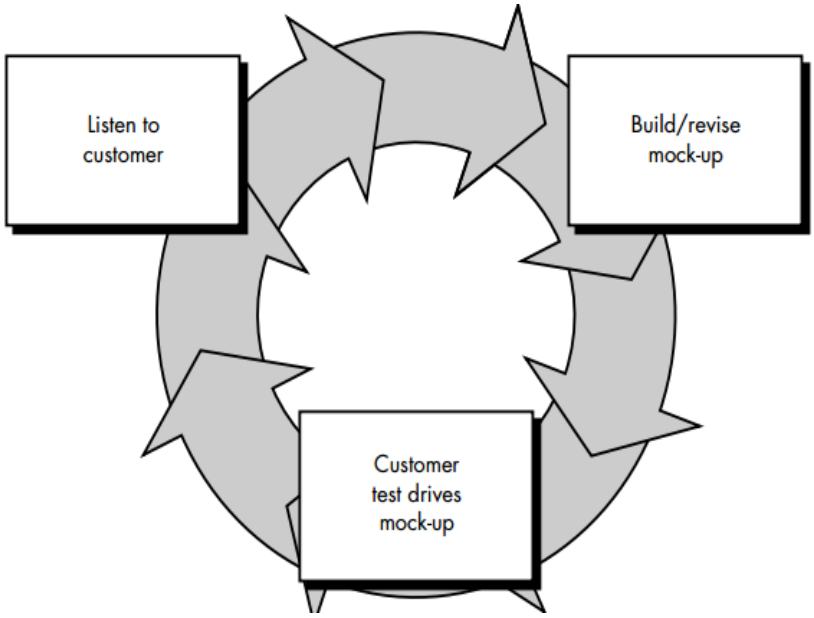
4.3. Model WINWIN *Spiral* (*Winwin Spiral Model*)

4.4. Model Pengembangan *Concurrent* (*Concurrent Development Model*)

1.1. Model Prototipe (*Prototyping Model*)

Model prototipe (*prototyping* model) dimulai dari mengumpulkan kebutuhan pelanggan terhadap perangkat lunak yang akan dibuat. Kemudian dibuatlah program prototipe agar pelanggan lebih terbayang dengan apa yang sebenarnya diinginkan. Program prototipe biasanya merupakan program yang belum jadi. Program ini biasanya menyediakan tampilan dengan simulasi alur perangkat lunak, sehingga tampak seperti perangkat lunak yang sudah jadi. Program prototipe dievaluasi oleh pelanggan atau user sampai ditemukan spesifikasi yang sesuai dengan keinginan pelanggan atau user.

Presman (2001:30) model prototipe dievaluasi oleh pelanggan (*customer*) atau pengguna (*user*) dan digunakan untuk memperbaiki perangkat lunak (*software*) yang akan dikembangkan. Perulangan (*iteration*) dari prototipe terjadi untuk memenuhi kebutuhan pelanggan, sementara pada saat yang sama memungkinkan pengembang (*developer*) untuk lebih memahami apa yang harus dilakukan. Pelanggan (*customer*) dan pengembang (*developer*) merupakan bagian dari paradigma prototipe, dimana pelanggan (*customer*) bisa merasakan sistem saat ini dan pengembang (*developer*) bisa membuatkannya dengan segera. Berikut adalah gambar atau model prototipe:



Gambar 2.4. Model prototipe (Pressman, 2001:31)

2.1.8. *Android Operating System*

Menurut Hermawan (2011:2) android merupakan sistem operasi yang dikembangkan untuk perangkat *mobile* berbasis *linux*. Pada awalnya sistem operasi ini dikembangkan oleh *Android Inc*. yang kemudian dibeli oleh *Google* pada tahun 2005.

1. Fitur yang tersedia pada *android*, yaitu:
   a. *Framework* aplikasi: memungkinkan penggunaan dan pemindahan dari komponen yang tersedia
   b. *Dalvik virtual machine*: *virtual* machine yang dioptimalkan untuk perangkat mobile
   c. Grafik: grafik 2D dan grafik 3D yang didasarkan pada *library OpenGL*
   d. *SQLite*: untuk penyimpanan data
   e. Mendukung media: *audio*, *video* dan berbagai format gambar (MPEG4, H.264, MP3, AAC, AMR, JPG, PNG, GIF)
   f. GSM, *Bluetooth*, EDGE, 3G and WiFi (tergantung *hardware*)
   g. *Camera*, *Global Positioning System* (GPS), *compass* dan *accelerometer* (tergantung *hardware*)

h. Lingkungan pengembangan yang kaya, termasuk *emulator*, peralatan *debugging* dan *plugin* untuk *eclipse* IDE

2. Arsitektur *Android*

a. *Applications*

Lapisan ini adalah lapisan aplikasi, serangkaian aplikasi akan terdapat pada perangkat *mobile*. Aplikasi inti yang telah terdapat pada *android* termasuk kalender, kontak, sms dan lain sebagainya. Aplikasi-aplikasi ini ditulis dengan bahasa pemrograman *java*.

b. *Applications Framework*

Pengembang aplikasi memiliki akses penuh ke *android* sama dengan aplikasi inti yang telah tersedia. Pengembang dapat dengan mudah mengakses informasi lokasi, mengatur alarm, menambahkan pemberitahuan ke status bar dan lain sebagainnya.

c. *Libraries*

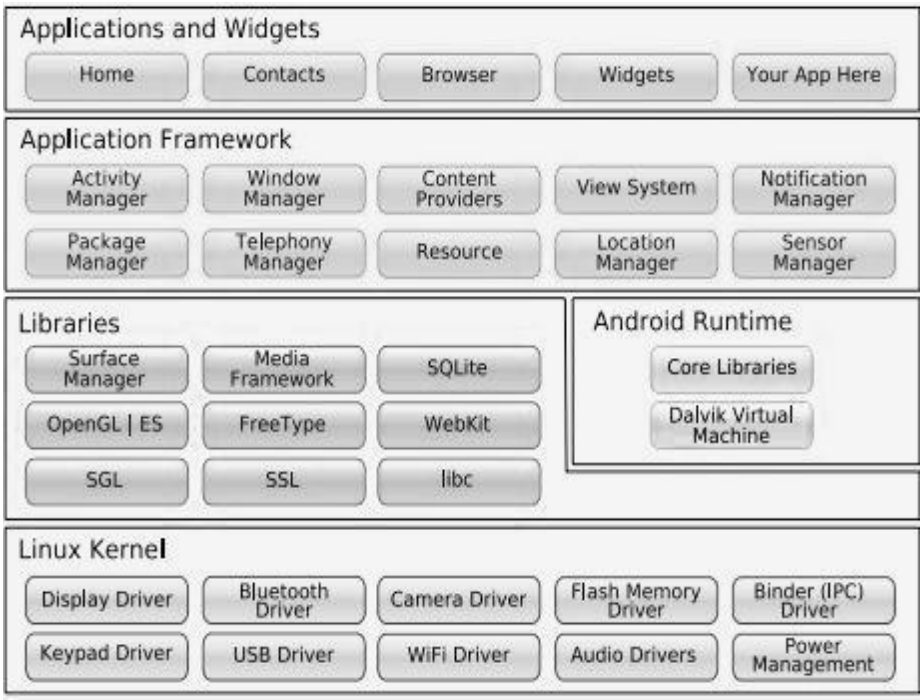
Satu *set libraries* dalam bahasa C/C++ yang digunakan oleh berbagai komponen pada sistem *android*

d. *Android Runtime*

Satu set libraries inti yang menyediakan sebagaian besar fungsi yang tersedia di libraries inti dari bahasa pemrograman java. Setiap aplikasi akan berjalan sebagai proses sendiri pada *Dalvik Virtual Machine* (VM)

e. *Linux Kernel*

Android bergantung pada *Linux* versi 2.6 untuk layanan sistem inti seperti keamanan, manajemen android, manajemen proses, *network stack* dan *model driver*. Kernel juga bertindak sebagai lapisan antara *hardware* dan seluruh *software*.



Gambar 2.5. Arsitektur Android (Nazruddin, 2012)

3. Komponen Dasar Android

Komponen aplikasi pada android terdiri dari empat komponen utama, yaitu:

a. *Activities*

Activities merupakan potongan kode *executable* yang menyajikan *user interface* (UI) secara *visual* dimulai oleh pengguna maupun sistem operasi dan berjalan selama diperlukan.

b. *Services*

Service tidak memiliki visual UI, melainkan berjalan dilatar belakang untuk waktu yang tidak terbatas.contoh dari *service* adalah MP3 *player* yang akan terus memainkan *file* MP3 sesuai urutan *file*, walaupun pengguna menggunakan aplikasi lain.

c. *Broadcast Receiver*

Broadcast Receiver merupakan komponen yang menerima dan bereaksi untuk menyiarkan pengumuman. Banyak siaran berasal dalam kode sistem, misalnya pengumuman bahwa zona waktu telah

berubah, baterai rendah, bahwa gambar telah diambil atau bahwa pengguna mengubah preferensi bahasa.

d. *Content Provider*

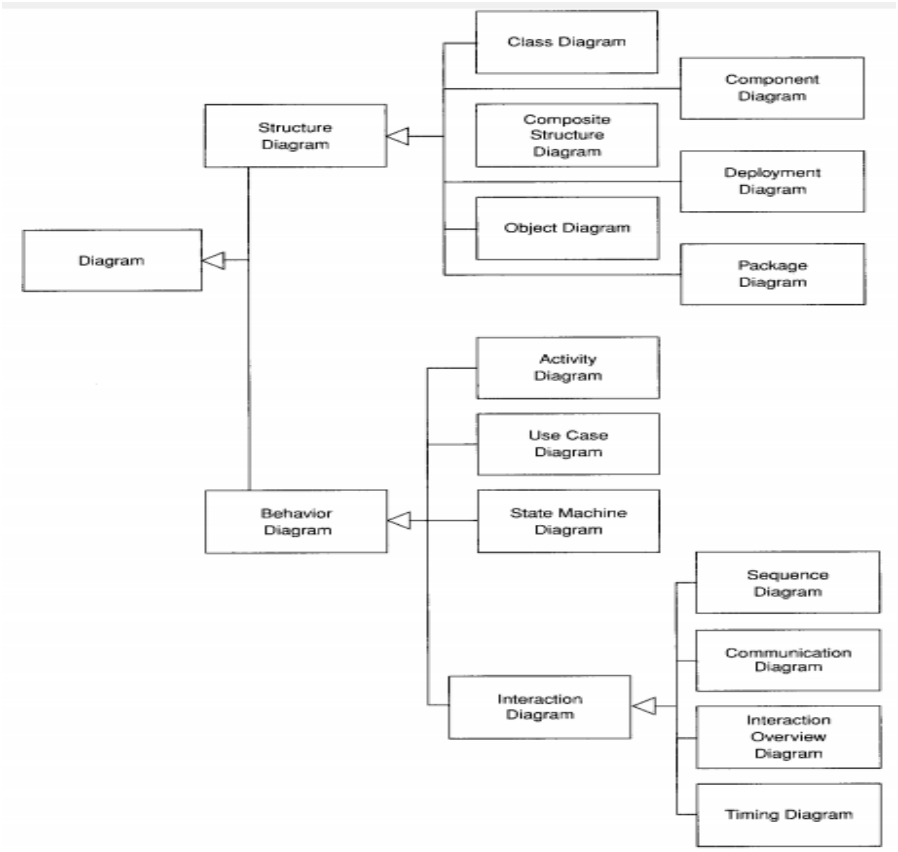
Content Provider diciptakan untuk berbagi data dengan *Activities* lain atau *Services*.

2.1.9. UML (*Unified Modeling Language*)

Menurut Bezivin dan Muller dalam Goos et al. (1998:2) UML (*Unified Modeling Language*) adalah bahasa grafis untuk menampilkan (*visualizing*), menspesifikan (*specifying*), membangun (*constructing*) dan mendokumentasikan artefak sistem *software* secara intensif. UML mendefinisikan bahasa grafis yang digunakan untuk pemodelan tidak konseptual berbeda untuk mendefinisikan bahasa berbasis teks yang digunakan untuk pemrograman.

Álvarez et al. dalam Goos et al. (2001:35) menyatakan bahwa kemunculan UML pertama kali dapat dengan cepat diterima sebagai notasi standar untuk model sistem perangkat lunak berorintasi objek, namun kecepatan dimana UML telah dikembangkan menyebabkan beberapa masalah, terutama dalam hal *customizability* dan ketepatan semantik. Oleh karena itu, UML terus mengalami perubahan dengan revisi yang akan datang (UML 2.0) yang berusaha untuk menyelesaikan permasalahan ini.

Dibawah ini adalah gambar yang menjabarkan tentang konsep dasar dari UML (Fowler, 2003:12):



Gambar 2.6. Diagram UML (Fowler, 2003:12)

Menurut Fowler (2003:12) diagram UML (*Unified Modeling Language*) dibagi menjadi dua bagian yaitu *structure diagram* dan *behavior diagram*. Diagram-diagram yang termasuk kedalam jenis *structure diagram* adalah *class diagram*, *component diagram*, *composite structure diagram*, *deployment diagram*, *obeject diagram*, *package diagram*. Kemudian diagram yang termasuk jenis *behavior diagram* adalah *activity diagram*, use case diagram, *state machine diagram* dan *interaction diagram* (*sequence diagram*, *communication diagram*, *interaction overview diagram* dan *timing diagram*).

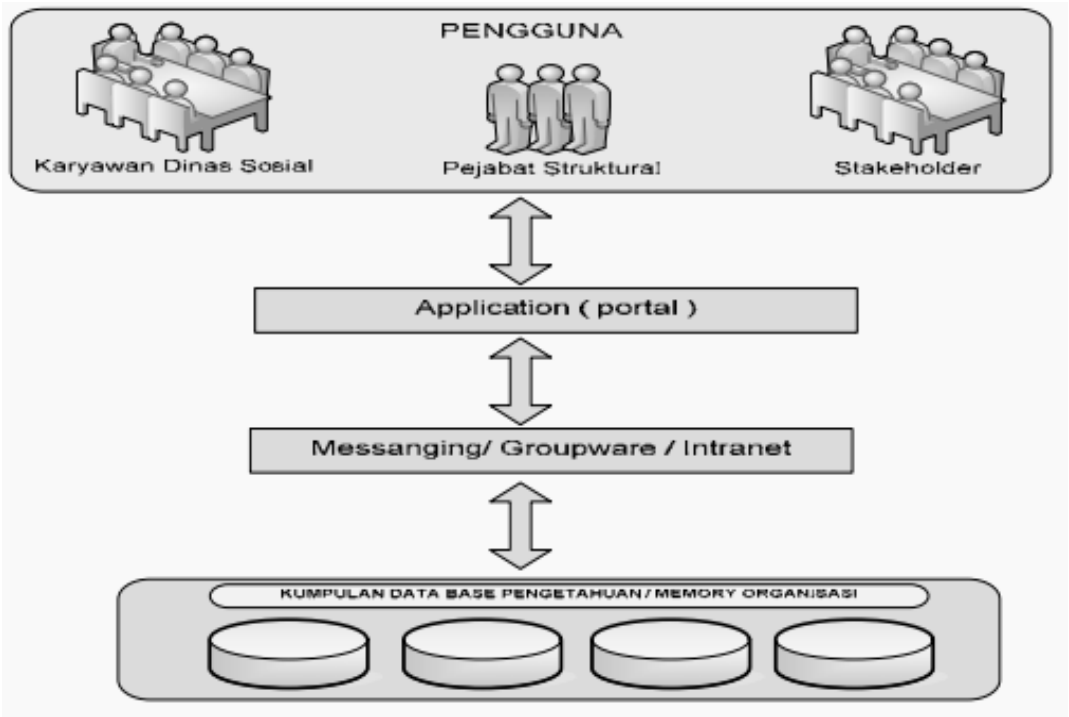
2.2. Tinjauan Hasil Penelitian yang Relevan

Ada beberapa hasil penelitian sebelumnya mengenai *knowledge maanagement system* (KMS) dalam proses *capturing* dan *sharing* dengan berbagai metode yang digunakan, diantaranya:

2.2.1. Model Penelitian Putri dan Pangaribuan

Penelitian ini meliputi penyampaian gambaran dan konsep KMS untuk Dinas Sosial menggunakan *MOODLE* sebagai *Learning System* untuk proses pembelajaran individu dan *knowledge sharing culture*. Permasalahan yang ada didalam penelitian ini yaitu bagaimanakah membangun budaya *knowledge sharing* antar pegawai Dinas Sosial dalam rangka peningkatan kinerja dan konsep KMS untuk meningkatkan keunggulan pada Dinas Sosial Provinsi DKI Jakarta.

Hasil penelitian ini adalah dibuakan sebuah rancangan KMS yang diharapkan dapat digunakan dan mampu memfasilitasi tumbuh kembangnya budaya saling berbagi pengetahuan (*sharing knowledge*), sehingga dapat menciptakan pengetahuan baru yang kompetitif, *decission support system*, sarana dan aspirasi dan penyimpanan dokumen elektronik.



Gambar 2.7. Model Arsitektur KMS Dinas Sosial

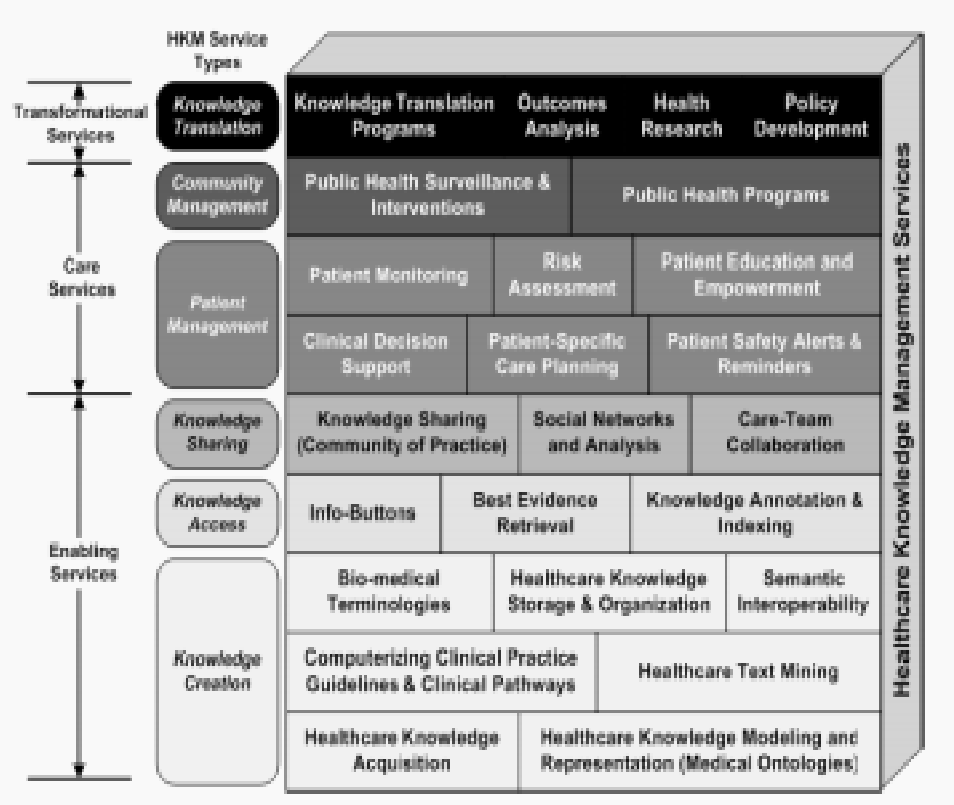
(Putri dan Pangaribuan, 2009)

2.2.2. Model Penelitian Andy

Penelitian yang dilakukan Andy et al. ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran betapa pentingnya *knowledge management* guna mendukung kualitas pengetahuan pegawai yang masih rendah. Selain itu pembuatan aplikasi *knowledge management system* ini memiliki tujuan utama yaitu, agar rancangan *knowledge management system* ini dapat membantu tenaga medis dalam mendistribusikan pengetahuannya. Kemudian, sebagai media untuk mengukur kesenjangan pengetahuan antar setiap tenaga medis (*knowledge gap*) dan aplikasi *knowledge management system* ini dapat diakses secara *online*, agar para tenaga medis dapat mengaksesnya kapan saja dan dimana saja.

Hasil analisa yang dilakukan oleh Andy et al. mengenai *knowledge gap*, pengetahuan pegawai dibagi menjadi dua pengelompokan yaitu *knowledge* wajib yaitu *knowledge* yang harus dimiliki oleh setiap pegawai dalam menjalankan tugasnya secara efektif dan efisien. Kriteria *knowledge* ini memiliki nilai antara 3-4 dan merupakan kesenjangan *knowledge* tertinggi. Selain *knowledge* wajib, ada juga *knowledge* pilihan, yaitu *knowledge* pelengkap yang membantu dalam pelaksanaan tugas pegawai. Kriteria *knowledge* ini memiliki nilai kurang dari 3.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan arsitektur *knowledge management system* Amrit Tiwana yang terdiri dari 10 langkah yang dikelompokan menjadi 4 fase.



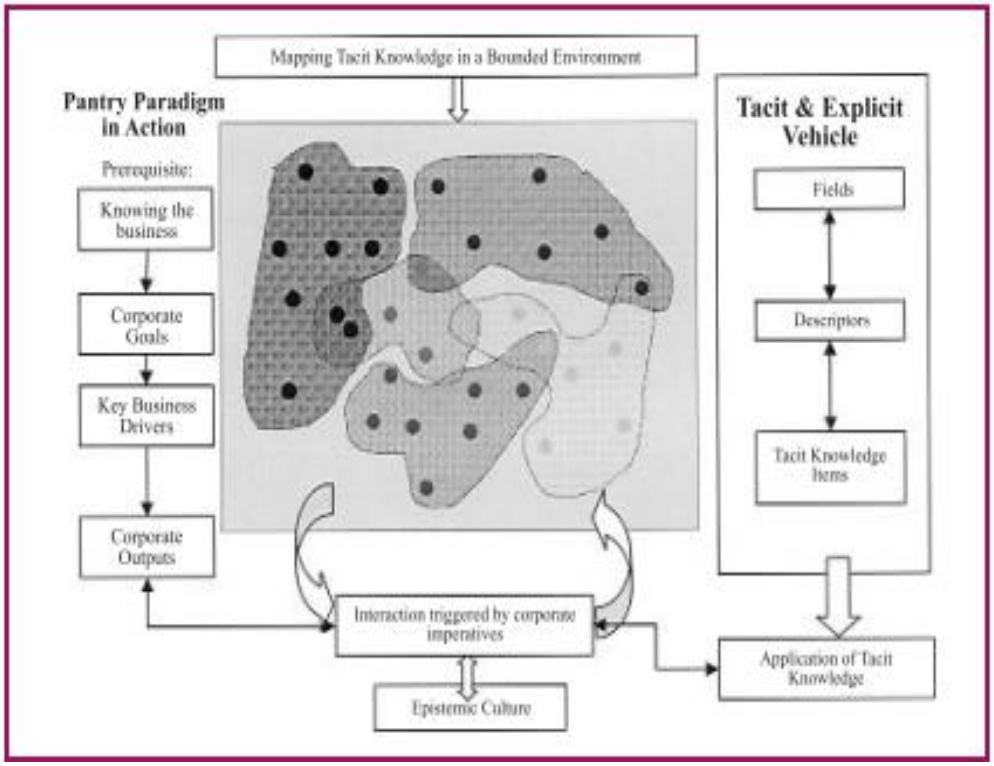
Gambar 2.8. Model Arsitektur KMS Klinik Petukangan Medical Centre (Andy et al., 2011)

2.2.3. Model Penelitian Mulder dan Whiteley

Penelitian yang dilakukan Mulder dan Whiteley ini bertujuan untuk melaporkan sebuah kasus empiris, (kasus tunggal multi-situs) dengan menggunakan kedua metode "*hard*" dan "*soft*". Dimana komponen yang terlihat dari penelitian ini adalah pembuatan *database* yang menjadi sumber munculnya pengetahauan (*knowledge*) *tacit*.

Metodologi atau pendekatan yang digunakan untuk *capture knowledge* terdapat empat kondisi. Pertama, perlunya alasan teologis dan tujuan. Kedua, ruang lingkup dibatasi dalam hal tujuan perusahaan mempublikasikan (*published*) pengetahuan untuk kemudi bisnis utama. Ketiga, membuat pembendaharaan kata terkontrol untuk kedua responden dalam konteks sifat sebenarnya dari kegiatan ekonomi. Keempat dan yang paling penting adalah proses interaktif dan iteratif yang memungkinkan pihak yang terlibat dalam proses terjadinya *tacit knowledge*.

Hasil penelitian memiliki aplikasi praktis untuk organisasi yang ingin menangkap (*capture*) *tacit knowledge* dan menjelaskan metodologi yang muncul dari penangkapan (*capture*) tersebut.



Gambar 2.9. Model Teleologis (**Mulder dan Whiteley, 2007)**

2.2.4 . Rangkuman Hasil Penelitian Terkait

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

Tabel 2.2. Model dan Hasil Penelitian *Capturing Knowledge* dan *Sharing Knowledge*

Peneliti	Judul	Model Penelitian	Hasil
Putri dan Pangaribuan (2009)	*Knowledge Management System*: *Knowledge Sharing Culture* Di Dinas Sosial Provinsi Dki Jakarta	1.Konsep KMS menggunakan *MOODLE* sebagai Learning System, 2.Teknik penyimpanan pengetahuan menggunakan sistem *index* dimana proses *indexing* dilakukan di*server*	pegawai dapat memberikan inovasi yang baru dalam kegiatan perusahaan dan setiap pegawai dapat mengeksplisitkan semua *tacit knowledge* yang dimiliki sehingga dapat disebarluaskan melalui media portal KMS kepada pegawai lain

Tabel 2.2. Model dan Hasil Penelitian *Capturing Knowledge* dan *Sharing Knowledge* (Lanjutan)

Andy et al. (2011)	*Pengembangan Dan Penerapan Manajemen Pengetahuan Sebagai Strategi Pendukung Kegiatan Medis Non-Bedah (Studi Kasus Klinik Petukangan Medical Center)*	1.penelitian ini menggunakan metode analisis *knowledge gap* untuk mengetahui seberapa besar kesenjangan *knowledge* dalam suatu organisasi 2. Penelitian yang dilakukan ini disesuaikan dengan kerangka kerja (*framework*) 10 steps KM road map	Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepercayaan, komunikasi, sistem informasi, penghargaan dan struktur organisasi berhubungan positif dengan berbagi pengetahuan dalam organisasi
Mulder dan Whiteley (2007)	*Emerging And Capturing Tacit Knowledge: A Methodology For A Bounded Environment*	1.Melakukan pengamatan awal dari kegiatan usaha 2.*Spreadsheet* digunakan untuk mengurutkan kategori yang memungkinkan untuk penyimpanan (*dumping*) *tacit knowledge* 3.Pengembangan *Prototype*	Memiliki aplikasi praktis untuk organisasi yang ingin menangkap (*capture*) *tacit knowledge*

Pada penelitian ini, terdapat beberapa perbedaan yang mendasar dari penelitian yang ada pada tabel diatas yaitu konsep KMS ini menggunakakan metode *mind map* dan metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif kuantitatif serta perspektif. Kemudian penelitian yang penulis lakukan saat ini lebih jelas hasilnya dengan perhitungan skala likert dan pengujian kualitas perangkat lunak dengan menggunakan metode SQA (*Software Quality Assurance*).

2.3. Tinjauan Obyek Penelitian

2.3.1. Profil Perusahaan

PT. Global Vision adalah perusahaan yang bergerak dibidang industri pembuatan sepatu dan tas. Perusahaan ini selalu memproduksi berbagai produk sepatu (pria dan wanita) dan tas wanita dengan berbagai merk yang terpercaya yaitu Vita Mori, Fontana dan lain-lain. PT. Global Vision beralamat di jalan

Kapuk Kamal Raya No.40, Cengkareng, Jakarta Barat. PT. Global Vision berdiri pada tanggal 19 April 2004, dimana pemilik perusahaan tersebut bernama Bapak Irwanto Kutadinata dengan No. SIUP: 565/2-682-DISINDAG/2004.

2.3.2. Gambaran Umum Kegiatan

Kegiatan usaha utama yang dilakukan PT. Global Vision adalah sebagai berikut :

a. Produksi

Melakukan kegiatan produksi untuk menghasilkan barang berupa sepatu pria dan wanita serta tas wanita.

b. Marketing (sales)

Melakukan kegiatan pemasaran beserta penjualan produk kepada toko atau usaha jual beli sepatu.

c. Procurement (pembelian)

Melakukan kegiatan pembelian bahan baku untuk menunjang kegiatan produksi, seperti kulit, benang wol dan lainnya.

2.3.3. Visi dan Misi PT. Global Vision

Visi

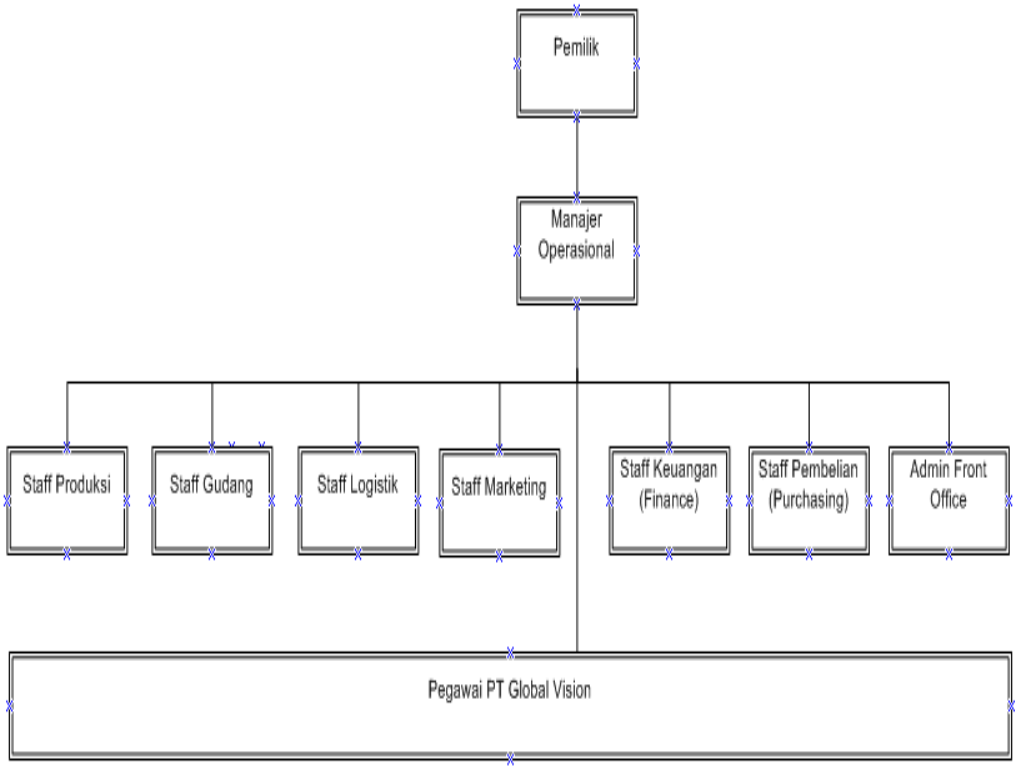
Menjadi satu perusahaan yang signifikan, besar dan mencapai pasar internasional serta memenuhi kebutuhan sandang dalam negeri, dimana dimasa yang akan datang dapat mendirikan counter-counter yang tersebar diseluruh Indonesia sekaligus dapat memberikan kontribusi lapangan pekerjaan bagi masyarakat indonesia dan mengurangi pengangguran.

Misi

1. Menumbuhkan kreatifitas trend model, inovasi dan produksi massal, hingga mampu memenuhi kebutuhan dalam negeri.
2. Memotivasi perusahaan-perusahaan lokal untuk meningkatkan kualitas barang hasil produksi.
3. Menumbuhkan pasar dalam negeri hingga dapat bersaing didunia internasional.
4. Menciptakan lapangan pekerjaan yang layak bagi masyarakat indonesia.

2.3.4. Struktur Organisasi Lembaga

Struktur organisasi ini menggambarkan tugas dan tanggung jawab untuk masing-masing bagian serta komunikasi antar setiap personil didalam mencapai tujuan pada PT. Global Vision, dibawah ini adalah struktur organisasi pada PT. Global Vision:



Gambar 2.10. Struktur Organisasi PT. Global Vision

Fungsi dan tugas pada setiap bagian struktur organisasi adalah sebagai berikut :

1. **Pemilik**

   Posisi ini mempunyai tugas yaitu bertanggung jawab atas segala sesuatu yang terjadi pada perusahaan.

2. **Manajer Operasional**

   Posisi ini mempunyai tugas yaitu mengkoordinir semua bagian pada PT. Global Vision.

3. **Staff Keuangan (*Finance*)**

   Posisi ini mempunyai tugas yaitu melakukan aktifitas yang berkaitan dengan keuangan, seperti pembukuan, tagihan dan pembayaran.

4. Staff Pembelian (*Purchasing*)

Posisi ini mempunyai tugas yaitu melakukan kegiatan pembelian barang material melalui surat *purchase order* dan bekerja sama dengan marketing.

5. Staff Marketing

Posisi ini mempunyai tugas yaitu melakukan pemasaran produk ke *customer*.

6. Staff Produksi

Posisi ini mempunyai tugas yaitu melakukan kegiatan produksi.

7. Staff Gudang

Posisi ini mempunyai tugas yaitu melakukan kegiatan yang berhubungan dengan stok material dan stok hasil produksi serta mengajukan permintaan (pengadaan) barang menggunakan surat pengadaan barang yang ditujukan kepada admin pembelian.

8. Staff Logistik

Posisi ini mempunyai tugas yaitu melakukan *packing* barang dan melakukan pengiriman barang ke *customer*.

9. Admin *Front Office*

Posisi ini mempunyai tugas yaitu melakukan pembuatan surat jalan, faktur penjualan (*invoice*), menerima *purchase order* dari *customer*.

2.3.5. Proses *Knowledge Management* Pada Perusahaan PT. Global Vision

Setiap kegiatan yang ada pada PT. Global Vision untuk membuat dan merumuskan sebuah *knowledge* perlu dilakukan daur proses *knowledge* management yang terdiri dari empat tahapan yang sesuai dengan model SECI Nonaka, lihat gambar dibawah ini:

Sosialisasi *Tacit--> Tacit* a.Rapat atau *Briefing* formal atau informal	Eksternalisasi *Tacit-->Explicit* a. Dokumentasi hasil notulen rapat atau *briefing* b. Dokumentasi hasil Training c. Penulisan ide, gagasan dan pengalaman baru d. Diskusi
a. Penyampaian hasil diskusi rapat/briefing Internalisasi *Explisit-->Tacit*	a. Menampilkan hasil rapat kedalam bentuk tabel atau grafik b. *Sharing document* Kombinasi *Explisit-->Explisit*

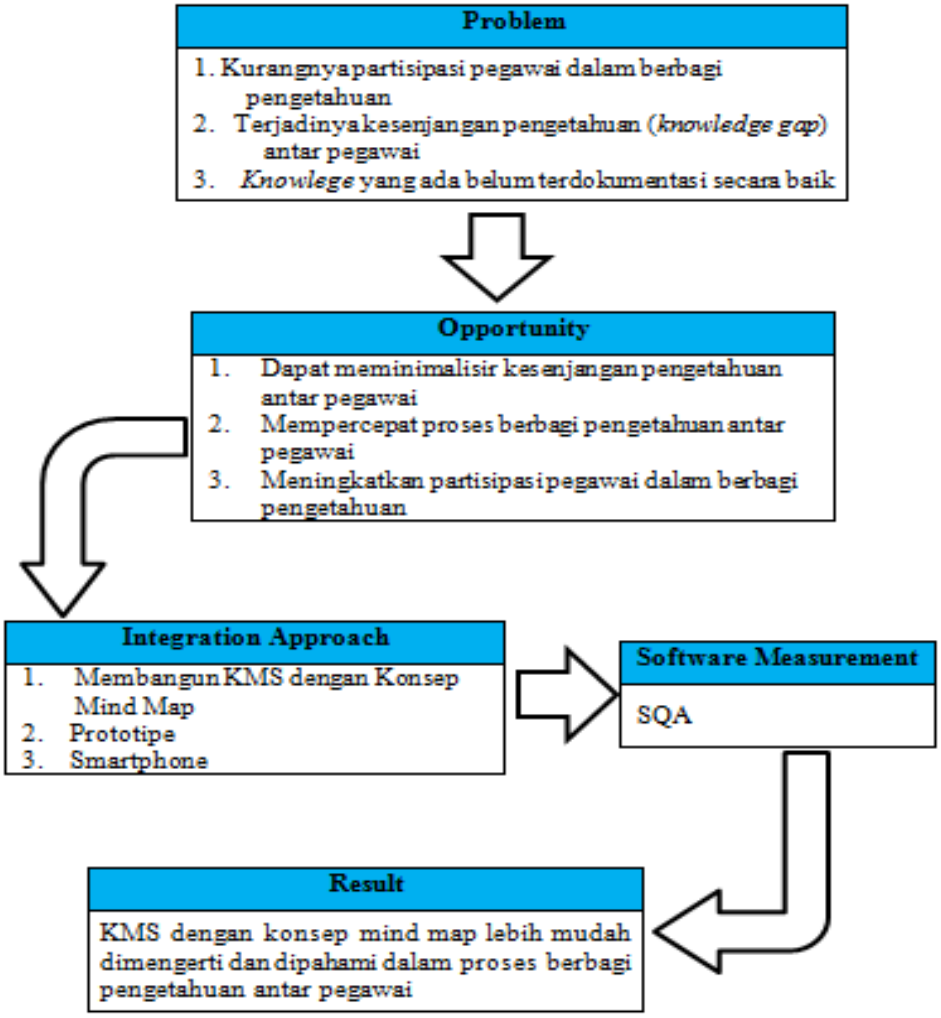
Gambar 2.11. Model SECI PT. Global Vision

Pada gambar 2.11 dapat dijelaskan, bahwa proses knowledge management pada PT. Global Vision masih bersifat manual. Proses berbagi pengetahuan pada perusahaan tersebut terjadi bila ada pertemuan yang dilakukan dengan cara tatap muka, yaitu dengan diadakannya rapat atau briefing. Kemudian, hasil rapat atau briefing berupa kumpulan ide, gagasan para pegawai tadi dicatat oleh seorang notulen rapat atau briefing pada buku agenda rapat atau dicatatkan pada sebuah laptop. Setelah itu, hasil rapat atau briefing tadi diumumkan pada para pegawai, agar mereka mengetahui apa saja yang harus dilakukan dalam melaksanakan aktivitas perusahaan selanjutnya. Proses terakhir, biasanya pemimpin atau notulen rapat menampilkan hasilnya kedalam bentuk grafik atau tabel.

2.4. Kerangka Konsep Penelitian

2.4.1. Kerangka Pemikiran

Knowledge Managemen System dengan metode *mind map* dibuat untuk mendukung proses pengelolaan pengetahuan antar pegawai, agar proses *sharing* dapat berjalan lebih cepat dan tidak memakan waktu lama serta dapat mengurangi keengganan pegawai dalam berbagi pengetahuan. Kerangka pemikiran yang penulis usulkan adalah:



Gambar 2.12. Kerangka Pemikiran

Pada gambar 2.12, dapat dijelaskan bahwa penelitian ini dimulai dari tahap analisa masalah, lalu analisa keuntungan yang didapat dari penelitian, pendekatan terintegrasi, pengukuran perangkat lunak dan hasil yang diperoleh.

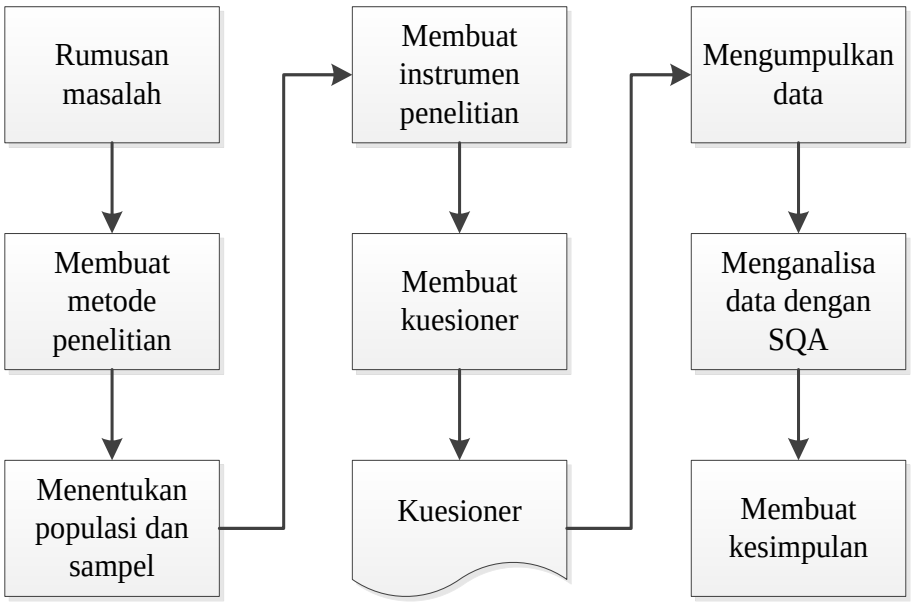
BAB III
METODE PENELITIAN

3.1. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode perspektif dan analisis deskriptif dengan menyajikan rangkuman survey dalam bentuk tabulasi dan transkip. Dengan metode ini akan digambarkan kondisi *knowledge management* yang ada pada PT. Global Vision dan akan dilakukan analisa terhadap faktor-faktor yang mendukung dalam pembuatan *knowledge management system.* Penelitian perspektif adalah cara pandang peneliti dalam memberikan tingkat kebebasan kepada responden dalam memberikan data atau informasi yang hendak disajikan. 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.

3.2. Langkah-langkah Penelitian

Tahapan yang ditempuh peneliti dalam melakukan penelitian dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 3.1. Langkah-Langkah Penelitian

Langkah awal yang dilakukan dalam melakukan penelitian ini adalah merumusakan masalah. Rumusan masalah sudah dijelaskan pada bab satu. Langkah-langkah berikutnya akan dijelaskan pada bab ini.

3.3. Populasi dan Sample

Obyek pada penelitian ini adalah perusahaan PT. Global Vision. Sampel yang diambil sebagai studi kasus adalah seluruh pegawai yang ada pada PT. Global Vision dan tehnik sampling yang digunakan pada penelitian ini adalah sampling jenuh.

3.4. Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif, yaitu penelitian yang berdasarkan data-data hasil kuisioner yang disebar dan didapat dari responden. Kemudian, dalam penelitian ini peneliti menggunakan beberapa faktor yang digunakan sebagai parameter untuk mengukur proses aktivitas berbagi pengetahuan di perusahaan adalah efektifitas dan efisiensi, partisipasi serta motivasi pegawai.

Disini peneliti menyebarkan kuesioner sebanyak 2 kali, kuesioner yang pertama digunakan untuk melakukan analisa kebutuhan terhadap *knowledge management system* yang akan dirancang oleh peneliti, dimana kuesioner berisi 12 pertanyaan yang disebarkan kepada 15 pegawai PT. Global Vision. Kuesioner yang kedua digunakan untuk mengukur seberapa penting kinerja aplikasi *knowledge management system* berbasis android bagi pegawai PT. Global Vision, dimana kuisioner berisi 10 pertanyaan dan bentuk jawaban kuesioner berbentuk *checklist* dengan skala likert. Skala likert merupakan bentuk skala penilaian antara1 (satu) sampai 5 (lima) dengan deskripsi sebagai berikut:

Tabel 3.1. Skala Penilaian

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

Skala ini berfungsi untuk menunjukkan tingkat kepuasan responden terhadap hal yang ditanyakan.

Selain itu penelitian ini juga menggunakan penelitian perspektif, yaitu peneliti menyebarkan sebuah form komentar atau tanggapan agar para responden memberikan komentar atau tanggapan mereka mengenai konsep *mind map* pada aplikasi KMS berbasis *android* ini. Hasil dari penyebaran form tersebut yang nantinya dapat mengukur baik atau tidaknya konsep *mind map* ini diterapkan.

3.5. Model Prototipe

Model yang digunakan dalam perancangan sistem pada penelitian ini adalah model prototipe. Model prototipe (*prototyping model*) dimulai dari mengumpulkan kebutuhan pelanggan terhadap perangkat lunak yang akan dibuat. 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. Model Prototipe memiliki tahapan proses seperti dibawah:

1. Pengumpulan kebutuhan

   Pelanggan dan pengembang bersama-sama mendefinisikan format seluruh perangkat lunak, mengidentifikasikan semua kebutuhan, dan garis besar sistem yang akan dibuat.

2. Membangun *prototyping*

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

3. Evaluasi *prototyping*

   Evaluasi ini dilakukan oleh pelanggan apakah *prototyping* yang sudah dibangun sudah sesuai dengan keinginann pelanggan. Jika sudah sesuai maka langkah 4 akan diambil. Jika tidak prototyping direvisi dengan mengulangi langkah 1, 2 , dan 3.

4. Mengkode Sistem

   Dalam tahap ini *prototyping* yang sudah disepakati diterjemahkan kedalam bahasa pemrograman yang sesuai.

5. Menguji Sistem

   Setelah sistem sudah menjadi suatu perangkat lunak yang siap pakai, harus dites dahulu sebelum digunakan. Pengujian ini dilakukan dengan *White Box*, *Black Box*, *Basis Path*, pengujian arsitektur dan lain-lain.

6. Evaluasi Sistem

   Pelanggan mengevaluasi apkah sistem yang sudah jadi sudah sesuai dengan yang diharapkan. Jika ya, langkah 7 dilakukan, jika tidak, ulangi langkah 4 dan 5.

7. Menggunakan Sistem

   Perangkat lunak yang telah diuji dan diterima pelanggan siap untuk digunakan

Prototyping bekerja dengan baik pada penerapan-penerapan yang berciri sebagai berikut:

1. Resiko tinggi yaitu untuk masalah-masalah yang tidak terstruktur dengan baik, ada perubahan yang besar dari waktu ke waktu, dan adanya persyaratan data yang tidak menentu.
2. Interaksi pemakai penting . Sistem harus menyediakan dialog on-line antara pelanggan dan komputer.
3. Perlunya penyelesaian yang cepat
4. Perilaku pemakai yang sulit ditebak
5. Sistem yang inovatif. Sistem tersebut membutuhkan cara penyelesaian masalah dan penggunaan perangkat keras yang mutakhir
6. Perkiraan tahap penggunaan sistem yang pendek

3.6. Pengumpulan Data

Data dan informasi yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer didapatkan dari hasil penyebaran kuesioner kepada responden yang merupakan pegawai PT. Global Vision. Sedangkan data sekunder didapatkan dari studi literatur, jurnal dan internet. Data sekunder juga diperoleh dari observasi lapangan.

Dalam penelitian ini untuk mendapatkan data-data yang diperlukan penulis menggunakan beberapa metode pengumpulan data sebagai berikut:

1. Studi Pustaka

   Merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mempelajari referensi berupa dokumen atau berkas, mengumpulkan data buku, jurnal penelitian serta artikel lainnya yang berhubungan dengan *knowledge management* sehingga membantu penulis dalam penyusunan penelitian.

2. Observasi

   Teknik pengumpulan data dengan melakukan pengamatan langsung ke lokasi objek penelitian tentang seluruh aktivitas yang berhubungan dengan maksud penelitian. Teknik observasi dilakukan di PT. Global Vision sehingga didapatkan data yang diinginkan dalam penelitian.

3. Kuesioner

   Teknik pengumpulan data dengan kuesioner yaitu memberikan beberapa pertanyaan yang akan diberikan kepada responden untuk mengetahui seberapa besar kualitas dari implementasi *Knowledge Management System* (KMS) yang telah dibangun dan diuji coba di PT. Global Vision. Teknik pengumpulan data dengan kuisioner yang digunakan pada penelitian ini adalah sampling jenuh. Menurut Sugiyono (2001:61) sampling jenuh adalah tehnik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini dilakukan karena jumlah populasi yang merupakan pegawai di PT. Global Vision hanya 15 pegawai, sehingga semua anggota populasi dijadikan sampel.

3.7. Analisa Data

3.7.1. *Software Quality Assurance* (SQA)

Software Quality Assurance (SQA) atau disebut juga jaminan kualitas *software*, terdiri dari proses audit dan melaporkan fungsi dari manajemen. Tujuannya adalah untuk menyediakan data yang diperlukan kepada manajemen tentang kualitas produk perangkat lunak dan menunjukan bahwa produk tersebut sudah memenuhi kebutuhan yang ingin dicapai, intinya adalah menjamin kualitas sebuah *software*. SQA merupakan suatu aktifitas yang harus dijalani dalam suatu proses pengembangan *software*. SQA meliputi beberapa konsep sebagai berikut:

1. Pendekatan kualitas manajemen
2. Teknologi rekayasa perangkat lunak yang efektif (metode dan *tools* yang digunakan)
3. Tinjauan teknis secara formal yang diaplikasikan melalui proses pengembangan *software*
4. Strategi uji coba *software* yang *multitier*
5. Kontrol terhadap dokumentasi *software* dan perubahannya
6. Prosedur untuk memastikan pemenuhan standar pengembangan *software*, jika *software* diaplikasikan
7. Mekanisme pengukuran dan laporan

3.7.2. Pengukuran Kualitas Perangkat Lunak

Dibawah ini dijabarkan tentang kriteria pengukuran kualitas perangkat lunak dengan menggunakan metode SQA adalah:

1. *Auditability*
   Mudah untuk dicek mengenai konfirmasi standar
2. *Accuracy*
   Presisi komputasi & pengontrolan
3. *Completeness*
   Derajat pencapaian implementasi *full* dari fungsi-fungsi yang dibutuhkan
4. *Error tolerance*
   Akibat yang timbul pada saat program menemui kesalahan
5. *Execution efficiency*
   Kinerja waktu eksekusi pada program
6. *Operability*
   Kemudahan pengoperasian program
7. *Simplicity*
   Derajat dimana program dapat dimengerti dengan mudah
8. *Training*
   Derajat dimana per. lunak dapat membantu pengguna yg baru dalam mengaplikasikan *system*

3.7.3. Aktifitas SQA

1. Mempersiapkan perencanaan SQA untuk sebuah proyek
2. Berpartisipasi dalam pengembangan sebuah deskripsi proyek software
3. Meninjau aktivitas pembuatan software untuk memverifikasi pemenuhan kebutuhan software yang telah didefinisikan sebelumnya
4. Melakukan audit terhadap produk software untuk memverifikasi pemenuhan kebutuhan software yang telah didefinisikan sebelumnya
5. Memastikan didokumentasikan sesuai format yang ditentukan
6. Mencatat adanya ketidaksesuaian deviasi dari pengerjaan

3.8. Jadwal Penelitian

Penelitian ini dilakukan selama kurang lebih 6 bulan, dimulai bulan Oktober 2014 dan berakhir dibulan Maret 2015. Terdapat 13 kegiatan yang penulis lakukan dalam penelitian ini. Uraian dari masing-masing kegiatan serta waktu pelaksanaanya dari kegiatan awal sampai selesainya penelitian dapat dilihat dari tabel dibawah ini :

Tabel 3.2. Jadwal Kegiatan Penelitian

No	Kegiatan	Bulan																							
		Oktober 2014				November 2014				Desember 2014				Januari 2015				Febuari 2015				Maret 2015			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Menentukan Permasalahan Penelitian																								
2	Penentuan Model Penelitian																								
3	Penulisan Proposal																								
4	Mengumpulkan Literatur																								
5	Menentukan Tempat Penelitian																								
6	Mengumpulkan Data																								
7	Menganalisa Masalah																								
8	Merancang Aplikasi																								
9	Membuat Aplikasi																								
10	Uji Coba dan Implementasi																								
11	Pengumpulan Data Kuisioner																								
12	Pengolahan Data Kuisioner																								
13	Sidang Tesis																								

BAB IV
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian

4.1.1. Profil Responden

Dalam penelitian ini, penulis menyebarkan kuisioner kepada 15 responden yaitu *provider knowledge* (pemilik dan *manager*) dan *receiver knowledge* (staff dan pegawai). Hal ini dilakukan untuk mengetahui apakah Penerapan *Knowledge Management* dengan *mobile Android* dapat bermanfaat dan menunjang proses *Knowledge Management* dan melihat apakah dari segi perusahaan sudah siap dalam penerapan *Knowledge Management* dengan *mobile Android*.

Kuesioner ini terdiri dari empat bagian, yaitu bagian pertama tentang profil *receiver knowledge* (staff dan pegawai), bagian kedua adalah tanggapan para *receiver knowledge* (staff dan pegawai) mengenai penerapan prototipe *knowledge management system*, bagian ketiga adalah profil penanggung jawab bidang yaitu *provider knowledge* (pemilik dan *manager*), bagian keempat mengenai tanggapan para penanggung jawab yaitu *provider knowledge* (pemilik dan *manager*) mengenai penerapan *prototipe knowledge management system* dengan *android* guna meningkatkan efektifitas dan efisiensi serta prestasi para staff dan pegawai lainnya dalam setiap proses aktivitas perusahaan.

Untuk mendapatkan gambaran mengenai *provider knowledge* (pemilik dan *manager*) atau *receiver knowledge (staff dan pegawai)* yang menjadi responden dalam penelitian ini, berikut akan diuraikan pengelompokkan responden berdasarkan usia, pendidikan, lama bekerja, kepemilikan android dan cara mendapatkan pengetahuan tentang kegiatan-kegiatan perusahaan. Adapun data yang penulis peroleh mengenai profil responden dapat dilihat pada tabel 4.1:

Tabel 4.1. Data Responden Pegawai (*Receiver Knowledge*)

Klasifikasi Responden	Jumlah	Persentase (%)
1. Usia		
< 25 Tahun	2	13
25-40 Tahun	7	47
41-50 Tahun	4	27
> 50 Tahun	2	13
	15	100
2. Pendidikan Terakhir		
SMA	6	40
D3	3	20
S1	6	40
S2	0	0
S3	0	0
Total	15	100
3. Lama Bekerja		
< 1 Tahun	0	0
1-5 Tahun	3	20
6-10 Tahun	8	53
11-20 Tahun	4	27
>20 tahun	0	0
Total	15	100
4. Kepemilikan Hp Android		
Memiliki	12	80
Tidak memiliki	3	20
Total	15	100
5. Mendapatkan pengetahuan		
Rekan Kerja	9	60
Internet	2	13
Buku	0	0
Pengalaman	4	27
Total	15	100

Sumber : Kuesioner yang Telah Diolah (2015)

Berdasarkan dari tabel 4.1, dapat diketahui bahwa pegawai (*receiver knowlege*) pada perusahaan PT. Global Vision kebanyakan berusia 25-40 tahun yaitu sebanyak 7 orang atau sebesar 47%. Pendidikan para pegawai disana kebanyakan berpendidikan SMA dan S1 yaitu masing-masing sebanyak 6 orang atau sebesar 40%. Kemudian, para pegawai disana kebanyakan sudah bekerja selama 5-10 tahun yaitu sebanyak 8 orang atau sebesar 53% dan kebanyakan

sudah memiliki *handphone android* yaitu sebanyak 12 orang atau 80% serta kebanyakan mereka mendapatkan pengetahuan berasal dari sesama rekan kerja yaitu sebanyak 9 orang atau 60%.

Tabel 4.2. Data Responden (*Provider Knowledge*)

Klasifikasi Responden	Jumlah	Persentase (%)
1. Usia		
<25 tahun	0	0
25-40 tahun	1	50
40-50 tahun	1	50
>50 tahun	0	0
Total	2	100
2. Pendidikan		
D3	0	0
S1	1	50
S2	1	50
S3	0	0
Total	2	100
3. Lama Bekerja		
<1 tahun	0	0
1-5 tahun	1	50
5-10 tahun	0	0
11-20 tahun	1	50
>20 tahun	0	0
Total	2	100
4. Kepemilikan *Smartphone android*		
Memiliki	2	100
Tidak memiliki	0	0
Total	2	100
5. Mendapatkan pengetahuan		
Rekan Kerja	0	0
Internet	1	50
Buku	0	0
Pengalaman	1	50
Total	2	100

Sumber : Kuesioner yang Telah Diolah (2015)

Berdasarkan dari tabel 4.2, dapat diketahui bahwa pihak penanggung jawab (*provider knowledge*) pada perusahaan PT. Global Vision yaitu si pemilik sudah berusia sekitar 40-50 tahun, sedangkan managernya berusia sekitar 25-40 tahun. Pendidikan terakhir dari pemilik perusahaan adalah S1 dan managernya adalah S2. Pemilik perusahaan sudah merintis usahanya sekitar 11-20 tahun,

sedangkan managernya sudah bekerja pada perusahaan tersebut sekitar 1-5 tahun. Pemilik ataupun manager sama-sama memiliki *handphone android* dan pengetahuan yang didapatkan dari si pemilik perusahaan biasanya berdasarkan pengalaman pribadinya, sedangkan manager biasanya mendapatkan pengetahuan berdasarkan informasi yang diperolehnya dari internet.

4.1.2. Kriteria Penelitian

Berikut adalah kriteria penilaian hasil jawaban kuesioner tanggapan pegawai mengenai perencanaan penerapan *knowledge management system* berbasis android.

Tabel 4.3. Kriteria Penilaian Skala Likert

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

Setelah jawaban dari responden diberi nilai selanjutnya dicari rata-rata dari setiap jawaban responden tersebut dan dibuatkan interval. Dalam penelitian ini, penulis menentukan banyak kelas interval sebesar lima. Penulis menggunakan rumus menurut Sudjana (2002), rumus yang menjadi dasar tersebut adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{\text{Rentang}}{\text{Banyak Kelas}}$$

Keterangan:

P = Panjang kelas interval

Rentang = Data terbesar-Data terkecil

Banyak Kelas = 5

Jadi, panjang kelas interval adalah:

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

$$P = 0{,}8$$

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

Sangat Buruk (SBR) / Sangat Rendah (SR) = 1,00 – 1,79

Buruk (BR) / Rendah (R) = 1,80 – 2,59

Cukup Baik (CB) / Cukup Tinggi (CT) = 2,60 – 3,39

Baik (B) / Tinggi (T) = 3,40 – 4,19

Sangat Baik (SB) / Sangat Tinggi (ST) = 4,20 – 5,00

4.1.3. Tanggapan Pegawai Mengenai Perencanaan Penerapan *Knowledge Management System* Pada PT. Global Vision Berbasis *Android*

Setelah menyebarkan kuesioner, maka dapat diketahui tanggapan responden yaitu *receiver knowledge* (pegawai dan staff) mengenai pengukuran berbagi pengetahuan aktivitas perusahaan. Untuk lebih memudahkan dalam menganalisis jawaban para responden, berikut ini hasil analisis dalam bentuk tabel secara keseluruhan dibawah ini:

Tabel 4.4 Analisa Kebutuhan *Knowledge Management System Berbasis Android* (Pra Desain)

No	Pernyataan	SS	S	N	TS	STS	Skor	Rata	Ket
A. Efektifitas dan Efisiensi Kinerja Pegawai									
1.	*Knowledge Management* Sudah Berjalan Baik Pada Perusahaan	1	3	6	5	0	45	3	Cukup Baik
2.	Pegawai Mudah Dalam Melakukan Proses Berbagi Pengetahuan dalam Kegiatan Perusahaan	1	6	4	3	1	48	3,2	Cukup Baik
3.	Pegawai Mudah Dalam Mendapatkan Informasi Terbaru Perusahaan	2	3	7	3	0	49	3,27	Cukup Baik
4.	Informasi Pengetahuan Dalam Bentuk Artikel/Tulisan Lebih Dapat Dipahami dan Dimengerti	2	3	5	5	0	47	3,13	Cukup Baik
5.	Informasi Pengetahuan Dalam Bentuk Gambar/Diagram/Map Lebih Dapat Dipahami dan Dimengerti	2	8	3	2	0	55	3,67	Baik

Tabel 4.4 Analisa Kebutuhan *Knowledge Management System Berbasis Android* (Pra Desain)

6.	Saling Berbagi Pengetahuan Dapat Meningkatkan Efektifitas dan Efisiensi Pekerjaan	3	6	5	1	0	56	3,73	Baik
B. Partisipasi Pegawai Dalam Berbagi Pengetahuan									
7.	Para Pegawai Yang Memiliki Kemampuan Khusus Mau Untuk Saling Berbagi Pengetahuan Kepada Pegawai Lain	1	6	7	0	1	51	3,4	Baik
8.	Para Pegawai Perusahaan Memiliki Rasa Cinta Perusahaan Yang Tinggi, Sehingga Mau Ikut Berpartisipasi Dalam Berbagi Pengetahuan Mereka	1	5	8	1	0	51	3,4	Baik
9.	Para Pegawai Memiliki Loyalitas Tinggi Dalam Kemajuan Perusahaan, Sehingga Ikut Berpartisipasi Dalam Berbagi Pengetahuan Mereka	2	6	7	0	0	55	3,67	Baik
C. Motivasi									
10.	Pegawai Mudah Dalam Menyampaikan Ide-Ide Terbaru Dengan Cepat Kepada Atasan Mereka	1	5	6	3	0	49	3,27	Cukup Baik
11.	Pemberian Ide atau Gagasan Pegawai Terdokumentasi Dengan Baik, Sehingga Dapat Dianalisa dan Dievaluasi serta Dijadikan Tolak Ukur Pemberian Reward Kepada Pegawai yang Memiliki Ide atau Gagasan Bagus	2	4	6	2	1	49	3,27	Cukup Baik
12.	Penyampaian Ide atau Gagasan Terbaru dari Para Pegawai atau Atasan Berlangsung Saat Diskusi Rapat Saja	1	6	6	2	0	51	3,4	Baik
Total		19	59	72	27	3	604	40,28	Sangat Baik
Rata-Rata								3,36	Cukup Baik

Sumber : Kuesioner yang Telah Diolah (2015)

Dari keseluruhan data yang diolah dapat disimpulkan bahwa kebutuhan KMS berbasis *Android* dibutuhkan. Mengingat pada zaman sekarang, teknologi

merupakan faktor penting untuk meningkatkan totalitas bekerja. Artinya pembuatan KMS *android* dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi serta totalitas bekerja. Nilai rata – rata dari keseluruhan pernyataan sebesar 3,36 yang berada pada interval 2,60 – 3,39.

Tabel 4.5. Tanggapan Pegawai tentang Penerapan *Knowledge Management* System Berbasis Android

No	Pernyataan	SS	S	N	TS	STS	Skor	Rata	Ket
A. Efektifitas dan Efisiensi Kinerja Pegawai									
1.	Pegawai Merasakan Bahwa *Knowledge Management* Sudah Terolah Dengan Baik Menggunakan Prototipe KMS Berbasis Android Ini	1	9	3	2	0	54	3,6	Baik
2.	Penerapan Prototipe KMS Berbasis Android Ini Menjadikan Pegawai Mudah Dalam Melakukan Proses Berbagi Pengetahuan	1	10	3	1	0	56	3,73	Baik
3.	Penerapan Prototipe KMS Berbasis Android Ini Menjadikan Pegawai Lebih Mudah Dalam Mendapatkan Informasi Terbaru Perusahaan Perusahaan	2	9	4	0	0	58	3,87	Baik
4.	Informasi Pengetahuan Dalam Bentuk Gambar/Diagram/Map Lebih Dapat Dipahami dan Dimengerti Dalam Penerapan Prototipe KMS Berbasis Android Ini	1	8	3	3	0	52	3,47	Baik
5.	Proses Saling Berbagi Pengetahuan Dapat Meningkatkan Efektifitas dan Efisiensi Pekerjaan yang Disediakan Dalam Menu Diskusi Pada Penerapan Prototipe KMS Berbasis Android Ini	2	8	4	1	0	56	3,73	Baik
B. Partisipasi Pegawai Dalam Berbagi Pengetahuan									
6.	Para Pegawai Yang Memiliki Kemampuan Khusus Mau Untuk Saling Berbagi Pengetahuan Kepada Pegawai Lain Dengan Cara Menyampaikan Aspirasinya Dalam Bentuk Chating atau Pemberian Komentar Pada Menu Diskusi Pada Prototipe KMS Berbasis Android Ini	2	10	2	1	0	58	3,87	Baik
7.	Pegawai Yang Memiliki Kemampuan Khusus ataupun Tidak Dapat Ikut Berpartisipasi Dalam Berbagi Pengetahuan Pada Menu Diskusi Yang Telah Disediakan Pada Prototipe KMS Berbasis Android Ini	3	7	5	0	0	58	3,87	Baik

Tabel 4.5. Tanggapan Pegawai tentang Penerapan *Knowledge Management* System Berbasis Android (Lanjutan)

C. Motivasi									
8.	Pegawai Mudah Dalam Menyampaikan Ide-Ide Terbaru Dengan Cepat Kepada Atasan Mereka Melalui Media Chatting atau Diskusi Yang Telah Disediakan Dalam Prototipe KMS Berbasis Android Ini	2	9	2	2	0	56	3,73	Baik
9.	Penerapan Prototipe KMS Berbasis Android Ini Menjadi Sarana Dokumentasi Pengetahuan Yang Baik, Sehingga Pengetahuan Yang Sudah Ada Tidak Mudah Hilang	1	12	0	1	1	56	3,73	Baik
10.	Penerapan Prototipe KMS Berbasis Android Ini Dapat Menjadi Sarana Diskusi dan Berdialog Antara Pegawai dan Atasan Dimanapun Berada, Guna Menyampaikan Aspirasi Ide atau Gagasan Terbaru Mereka	1	8	5	1	0	54	3,6	Baik
Total		16	90	31	12	1	558	37,2	Sangat Baik
Rata-Rata								3,72	Baik

Sumber : Kuesioner yang Telah Diolah (2015)

Dari keseluruhan data yang sudah diolah, dapat disimpulkan bahwa tanggapan terhadap penerapan KMS ini dikatakan baik, artinya penerapan prototipe KMS yang berbasis *android* ini dapat diterima dan dapat digunakan dengan baik oleh para *receiver knowledge* (pegawai dan staff) di PT. Global Vision dengan nilai rata-rata dari keseluruhan sebesar 3,72 yang berada pada interval 3,40 – 4,19.

4.1.4. Tanggapan Manajemen Terhadap Penerapan *Knowledge Management System* Berbasis Android

Berikut ini hasil dari jawaban pernyataan kuesioner yang penulis berikan kepada pihak *provider knowledge* (pemilik dan manager) sebagai responden kedua:

Tabel 4.6. Tanggapan *Provider Knolwledge* Terhadap Penerapan *Knowledge Management* Berbasis *Android*

No	Pernyataan	SS	S	N	TS	STS	Skor	Rata	Ket
A. Efektifitas dan Efisiensi Kinerja Pegawai									
1.	Prototipe KMS Berbasis *Android* Ini Membantu Saya Dalam Mengelola Dokumentasi Pengetahuan Yang Sudah Ada Atau Terbaru	0	1	1	0	0	7	3,5	Baik
2.	Penerapan Prototipe KMS Berbasis Android Ini Memudahkan Saya Dalam Melakukan Proses Berbagi Pengetahuan	0	1	1	0	0	7	3,5	Baik
3.	Penerapan Prototipe KMS Berbasis Android Ini Membuat Saya Lebih Mudah Dalam Memberikan atau Mendapatkan Informasi Terbaru Perusahaan	0	1	1	0	0	7	3,5	Baik
4.	Pembuatan *Mindmap* Dalam Aplikasi Ini Mudah Digunakan Dan Tidak Memakan Waktu Lama	0	2	0	0	0	8	4	Baik
5.	Penerapan Prototipe KMS Ini Dapat Meningkatkan Kinerja Pegawai Saya Dalam Melaksanakan Kegiatan Perusahaan	0	2	0	0	0	8	4	Baik
B. Partisipasi Pegawai Dalam Berbagi Pengetahuan									
6.	Saya Dapat Melakukan *Knowledge Sharing* Dengan Cepat	1	1	0	0	0	9	4,5	Sangat Baik
7.	Pembuatan Gambaran Ide atau Gagasan Mengenai Pengetahuan Terbaru Dapat Lebih Simple	0	1	1	0	0	7	3,5	Baik
C. Motivasi									
8.	Saya Dapat Memonitor Pegawai Mana Saja Yang Ikut Aktif Dalam Menyumbangkan Pemikirannya Guna Kemajuan Perusahaan	0	1	1	0	0	7	3,5	Baik
9.	Selama penerapan Prototipe KMS berbasis *Android* ini menjadikan pengetahuan saya menjadi lebih berkembang	0	1	1	0	0	7	3,5	Baik
10.	Prototipe KMS berbasis *Android* Ini Memudahkan Saya Berinteraksi Dengan Para Pegawai	0	2	0	0	0	8	4	Baik
Total		1	13	6	0	0	75	37,5	Sangat Baik
Rata-Rata								3,75	Baik

Sumber : Kuesioner yang Telah Diolah (2015)

Berdasarkan hasil pengolahan data kuesioner yang telah disebarkan kepada para pegawai dan staff serta pemilik dan managger, dapat disimpulkan bahwa penerapan *Knowledge Management System* berbasis *android* dapat diterima dengan baik. Nilai rata – rata dari keseluruhan pernyataan sebesar 3,75 yang berada pada interval 3,40 – 4,19.

Dengan penerapan aplikasi KMS berbasis *android* ini, telah terciptanya budaya pengetahuan yang lebih baik. Sebagai contoh, *receiver knowledge* (staff dan pegawai) dan *provider knowledge* (pemilik dan *manager*) dapat dengan mudah berinteraksi dan berkomunikasi serta dapat memperlancar proses berbagi pengetahuan satu sama lain untuk meningkatkan kinerja para pegawai dalam melakukan aktivitas perusahaan. Selain itu pegawai juga dapat mengunduh artikel-artikel seputar tentang *trend fashion* sepatu dan tas saat ini yang telah di-*share* pada KMS ini dalam bentuk pdf.

4.2. Pembahasan

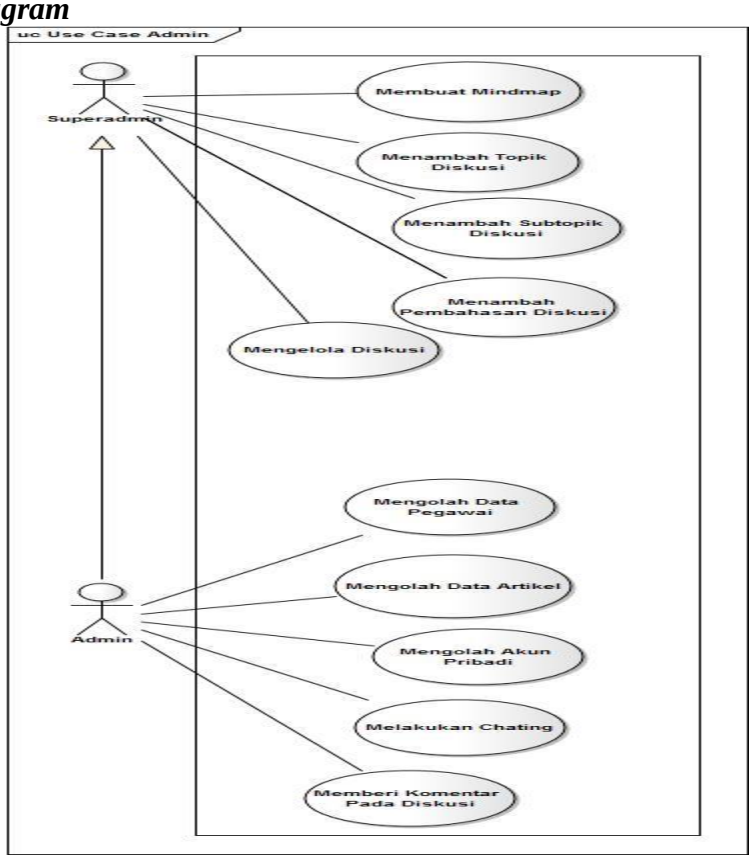
4.2.1. Analisa Kebutuhan

Dalam pembuatan model sistem KM (*Knowledge Management*), terdapat beberapa kebutuhan yang harus dipenuhi, antara lain:

A. Kebutuhan Fungsionalitas KMS

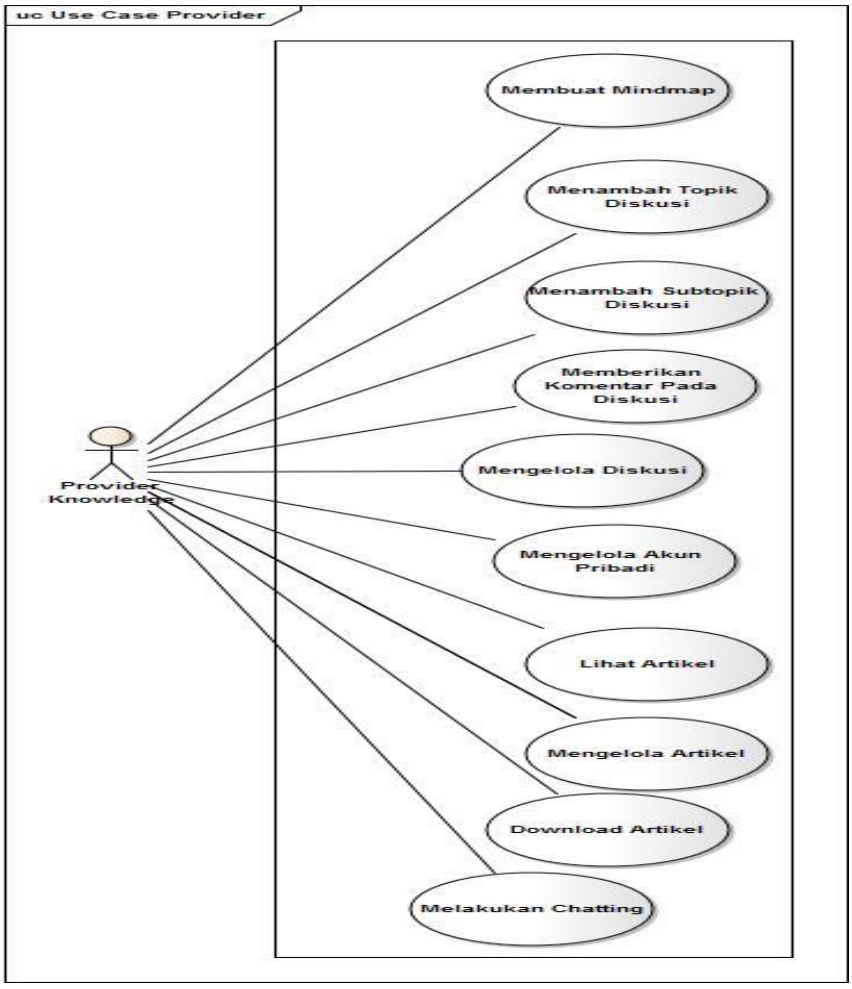
Berdasarkan dari referensi beberapa penelitian terdahulu yang terkait dengan pembangunan aplikasi KMS seperti penelitian yang telah dilakukan oleh Rahmayu (2014), Nainggolan (2014) dan Asmara (2014) serta dari hasil analisa peneliti terhadap perusahaan PT. Global Vision, maka penulis mencoba membuatkan protipe aplikasi KMS berbasis *android* dengan memperhatikan fitur-fitur yang memudahkan para pengguna dalam mengoperasikannya. Kebutuhan Fungsional dari perusahaan PT. Global Vision dapat dilihat pada gambar berikut ini:

Use Case Diagram



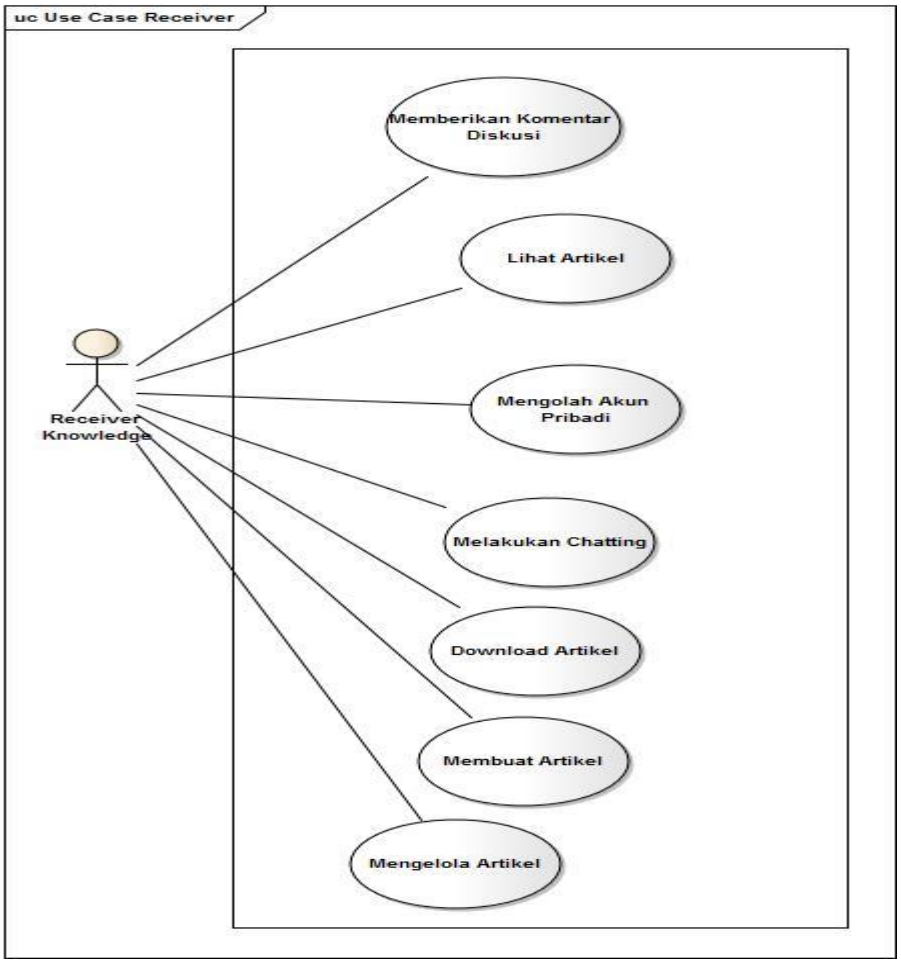
Gambar 4.1. *Use Case Diagram* Pengelola Sistem

Use case tersebut menggambarkan bahwa aktor admin merupakan hasil dari generalisasi superadmin. *Actor* superadmin adalah orang yang dapat mengakses semua fasilitas yang disediakan pada KMS berbasis *android* ini. *Actor* admin adalah orang yang dapat menggunakan fasilitas didalam aplikasi KMS ini seperti mengelola data pegawai, mengelola data artikel, mengelola akun pribadi, melakukan *chatting* dan dapat ikut serta dalam memberikan tanggapan pada sebuah diskusi. Untuk pendeskripsian masing-masing *use case* tersebut dapat dilihat pada lampiran 6.



Gambar 4.2. *Use Case Diagram* Fungsi Utama *Provider Knowledge*

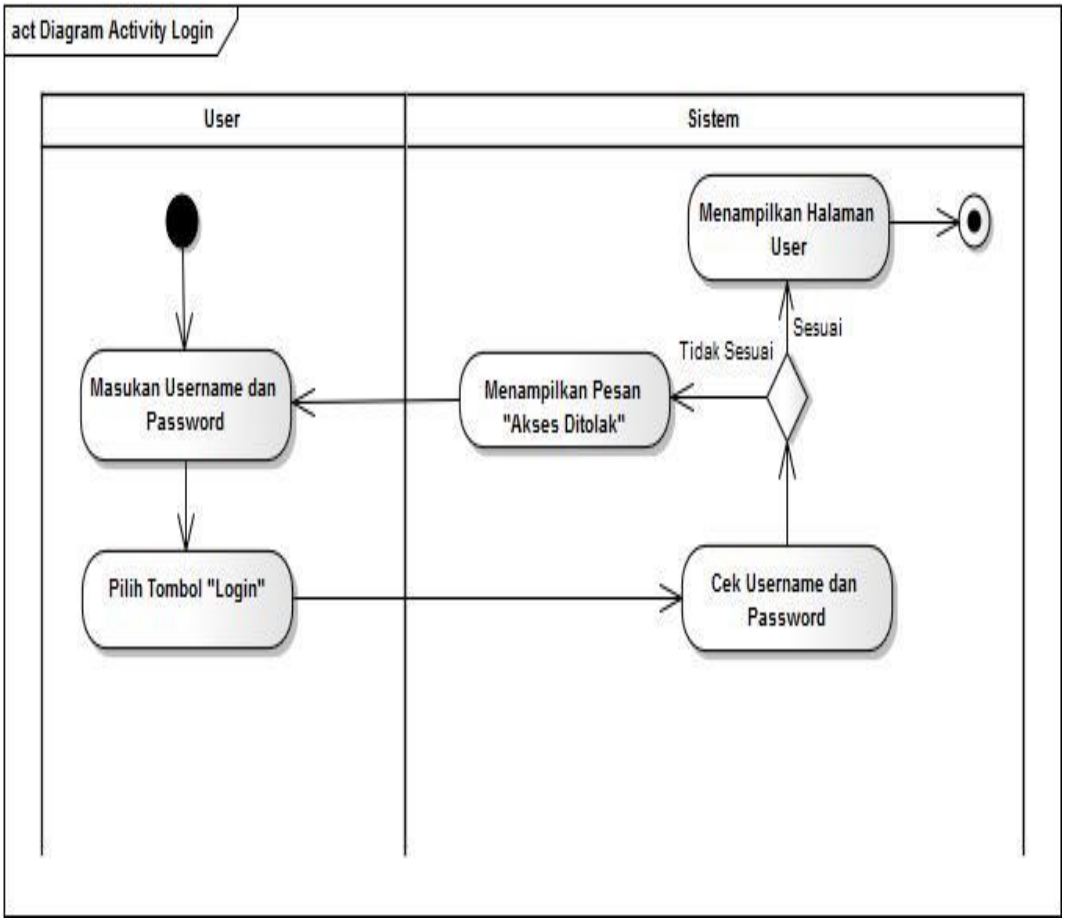
Actor provider knowledge (pemilik dan *manager*) adalah orang yang menggunakan fasilitas didalam aplikasi KMS berbasis *android* ini dengan hak akses dapat melakukan pembuatan *mind map*, menambah topik dan subtopik diskusi, membuat diskusi baru, *sharing* artikel, *download* artikel, mengelola artikel, lihat artikel, mengelola akun pribadi dan dapat ikut serta dalam percakapan pada forum diskusi. Untuk pendeskripsian masing-masing *use case* tersebut dapat dilihat pada lampiran 7.



Gambar 4.3. *Use Case Diagram* Fungsi Utama *Receiver Knowledge*

Actor receiver knowledge (staff dan pegawai) adalah orang yang menggunakan fasilitas didalam aplikasi KMS berbasis *android* ini, dimana tidak diizinkan untuk mengelola data pegawai, mengelola data artikel dan tidak dapat mengelola forum. *Receiver knowledge* diberikan hak askes seperti dapat mengelola akun pribadi, dapat memberikan komentar atau tanggapan pada suatu diskusi, dapat *sharing* artikel dan dapat men-*download* artikel yang terdapat dalam aplikasi berbasis *android* ini. Untuk pendeskripsian masing-masing *use case* tersebut dapat dilihat pada lampiran 8.

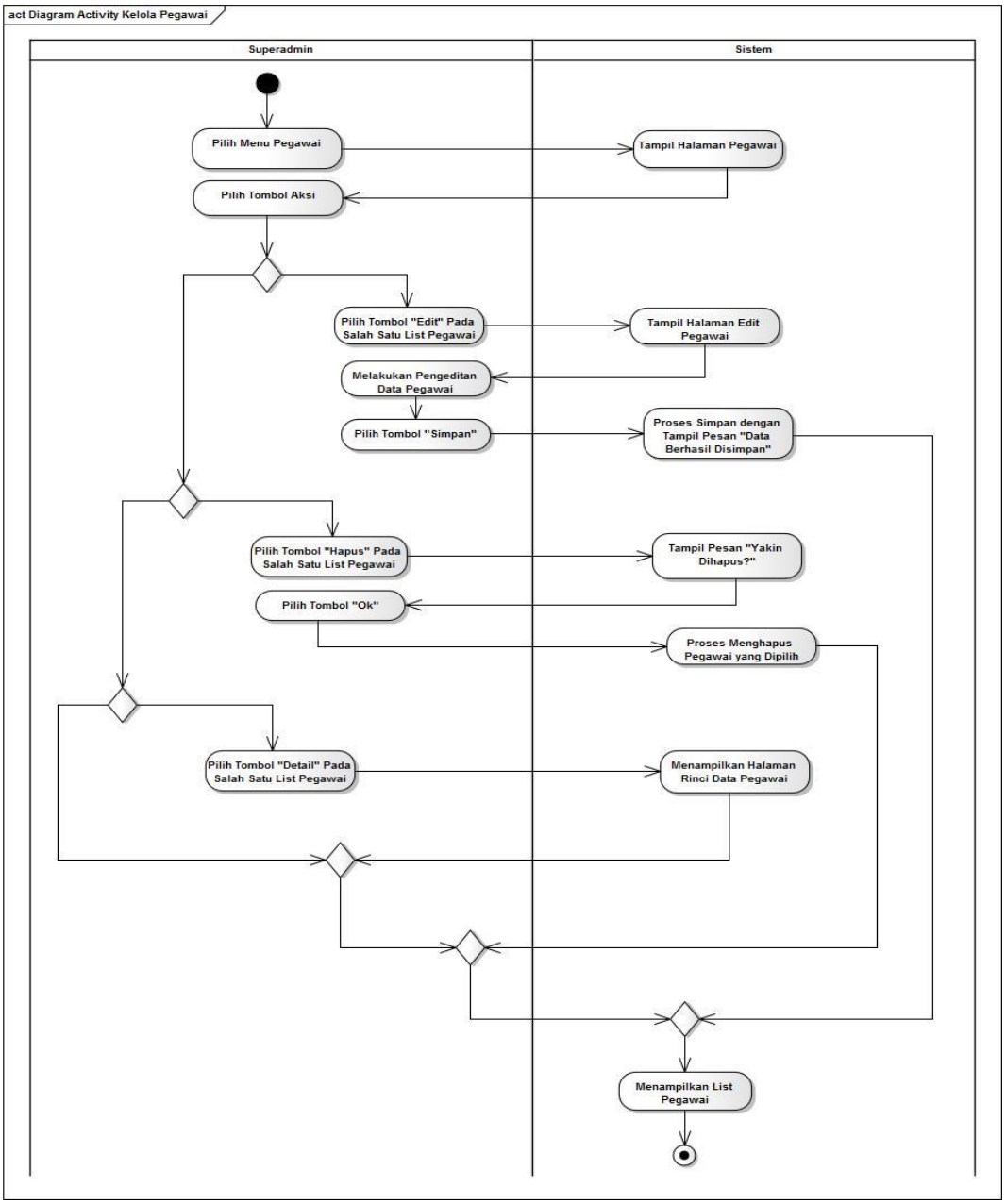
Activity Diagram Login User



Gambar 4.4. ***Activity Diagram Login***

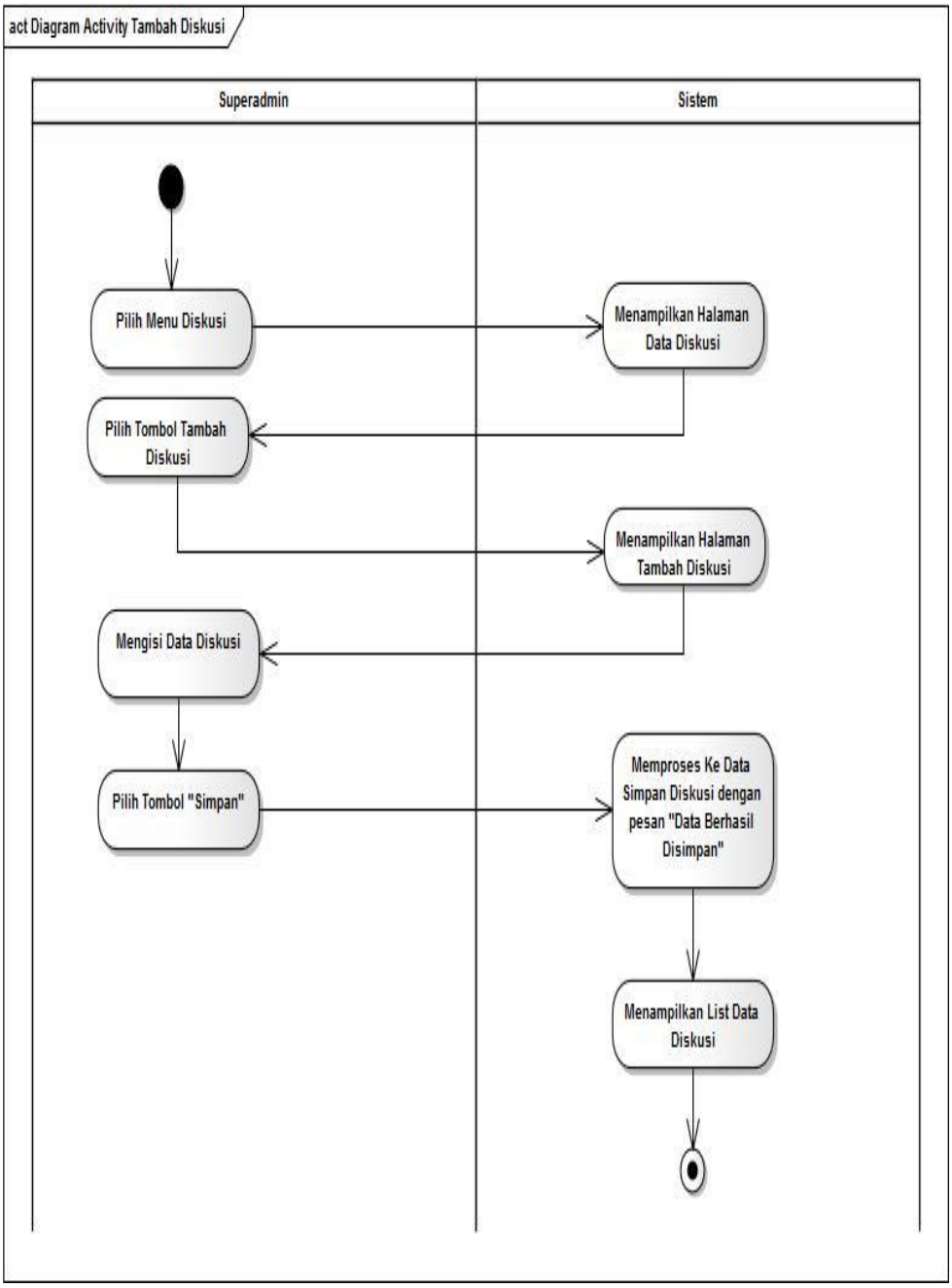
Semua pengguna aplikasi KMS berbasis *android* ini harus melakukan *login* sebagai *user* terlebih dahulu. Dengan memasukkan *username* dan *password*, jika berhasil *Login*, maka sistem akan menampilkan menu-menu yang ada di aplikasi KMS berbasis *android*, jika salah maka sistem akan menampilkan pesan "akses ditolak".

Activity Diagram Superadmin



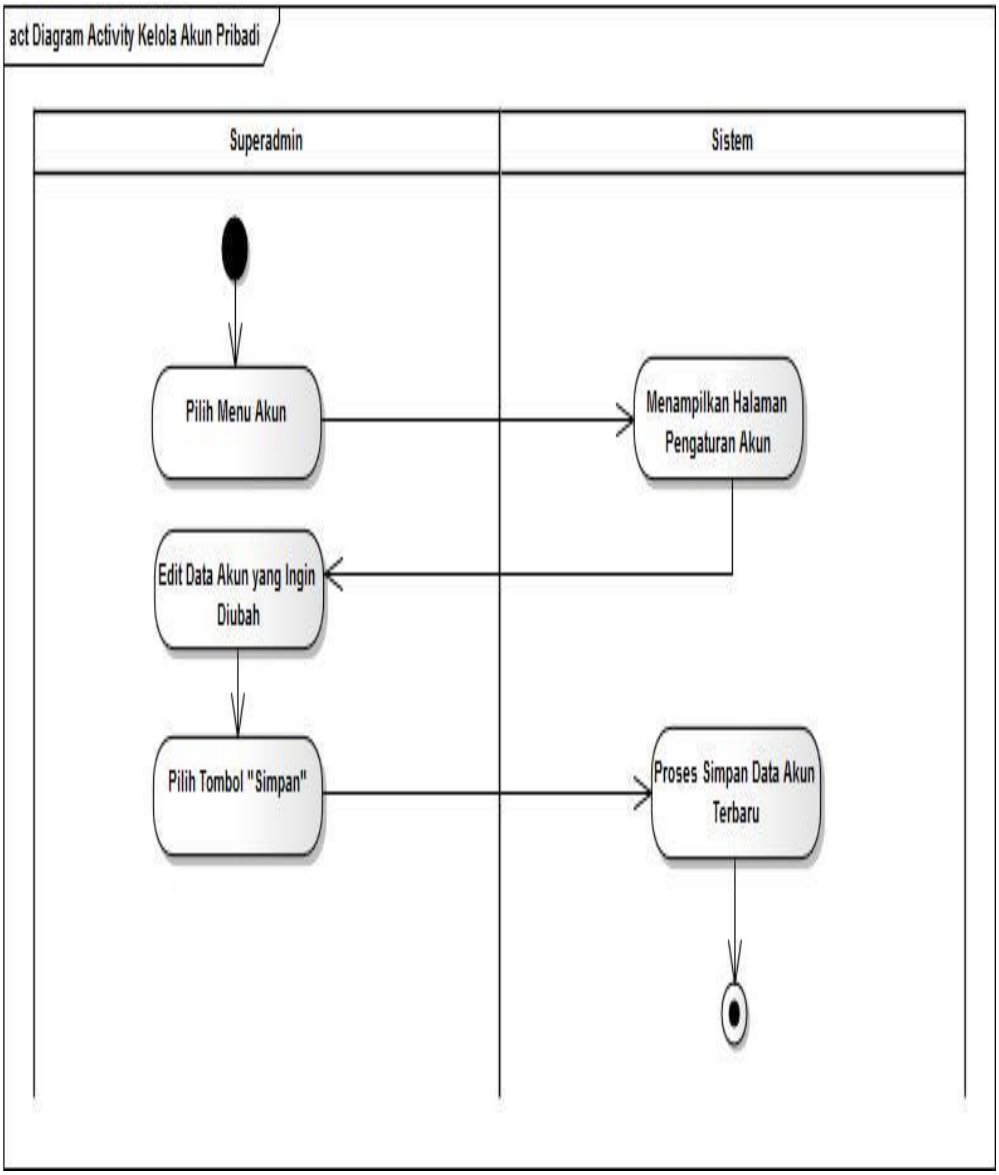
Gambar 4.5. *Activity Diagram* Kelola Pegawai (Superadmin)

Superadmin setelah berhasil *login*, dapat memilih menu pegawai untuk melakukan pengolahan data pegawai. Superadmin dapat memilih tombol aksi edit, bila ingin melakukan perubahan data pegawai yang diinginkan. Kemudian, superadmin dapat memilih tombol aksi hapus, bila ingin melakukan penghapusan data pegawai yang sudah tidak bekerja lagi atau superadmin dapat memilih tombol aksi detail, bila ingin melihat data pegawai yang diinginkan.



Gambar 4.6. *Activity Diagram* Tambah Diskusi (Superadmin)

Superadmin setelah berhasil *login*, dapat memilih menu diskusi untuk melakukan penambahan data diskusi. Superadmin dapat memilih tombol tambah diskusi, bila ingin melakukan penambahan data diskusi. Kemudian, superadmin dapat mengisikan data diskusi yang ingin ditambahkan. Setelah itu, tekan tombol simpan untuk menyimpan data diskusi tersebut kedalam list diskusi.

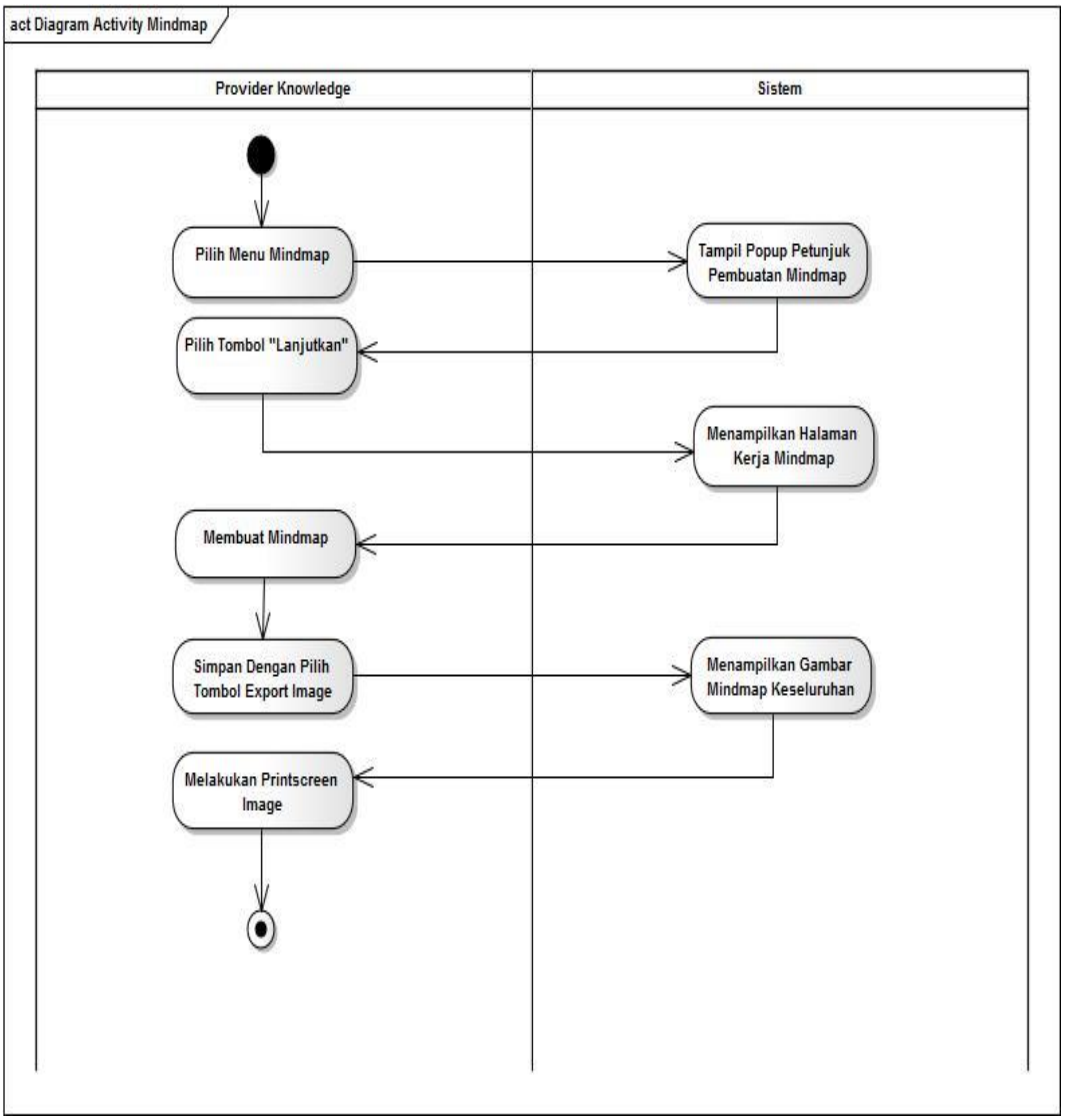


Gambar 4.7. *Activity Diagram* Kelola Akun (Superadmin)

Superadmin setelah berhasil *login*, dapat memilih menu akun untuk melakukan perubahan data akun pribadi. Setelah masuk ke halaman pengaturan akun, superadmin dapat langsung mengisikan data-data pribadi yang ingin dilakukan perubahan. Kemudian, tekan tombol simpan untuk meng-*update* data pribadi dan menyimpannya kedalam database kembali.

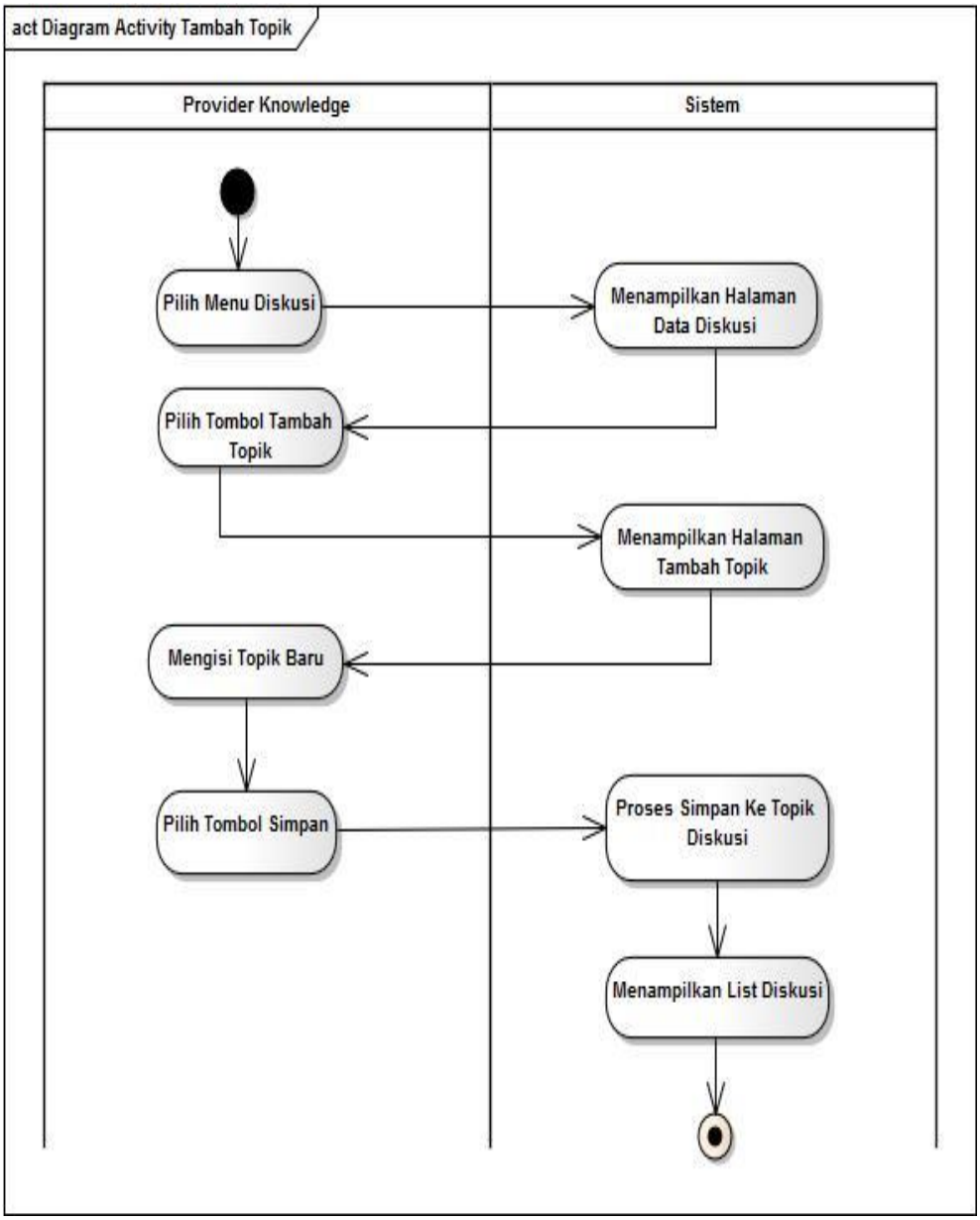
Untuk activity diagram superadmin yang lainnya, dapat dilihat pada lampiran 9.

Activity Diagram Provider Knowledge



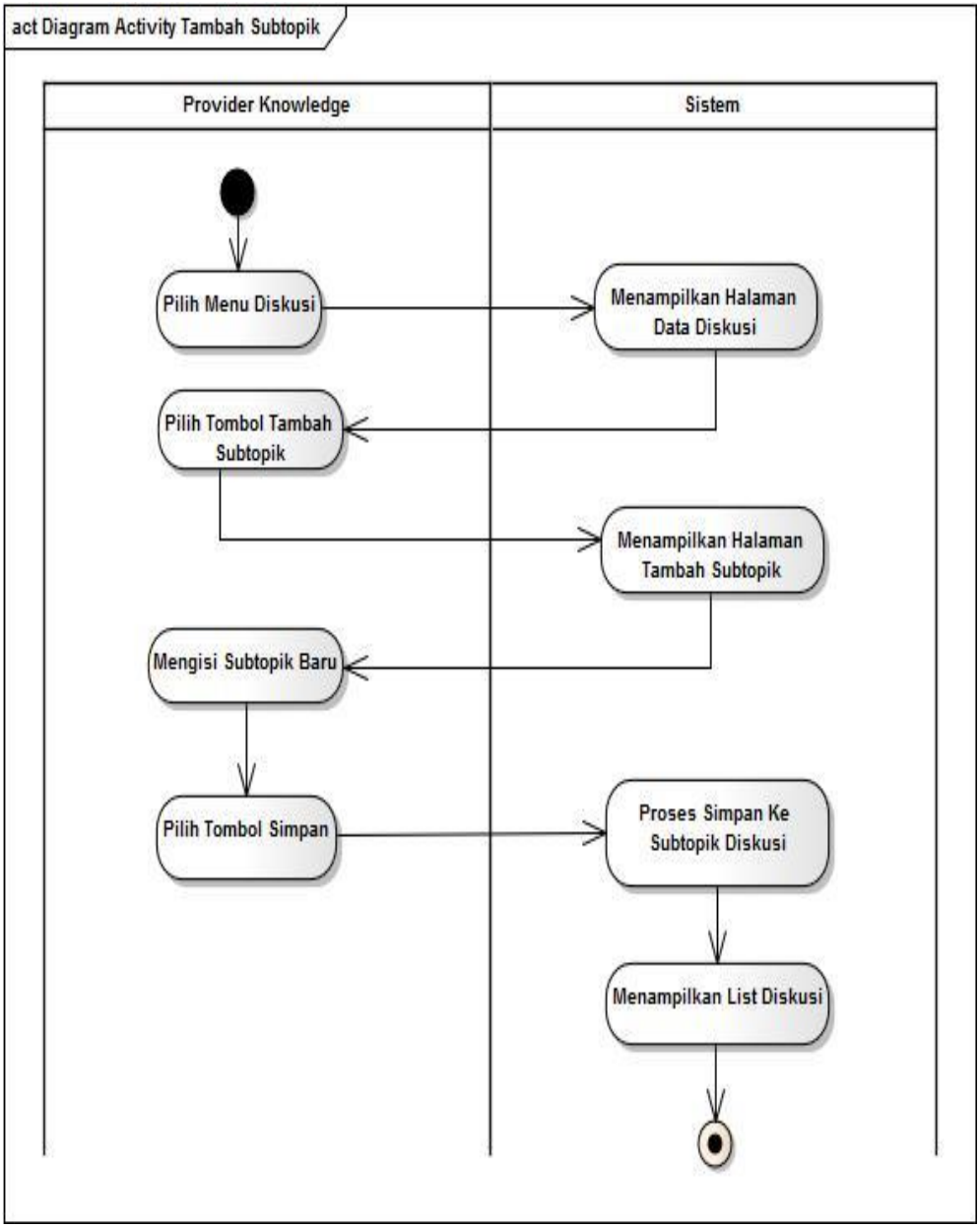
Gambar 4.8. *Activity Diagram* Membuat *Mind Map* (*Provider Knowledge)*

Provider knowledge setelah berhasil *login*, dapat memilih menu *mind map* untuk membuatkan kerangka pemikiran mengenai berbagi pengetahuan kegiatan perusahaan. Setelah *mind map* dibuatkan *provider knowledge* dapat memilih menu *exprot image* dan lakukan *printscreen* lewat *handphone* masing-masing *provider knowledge*.



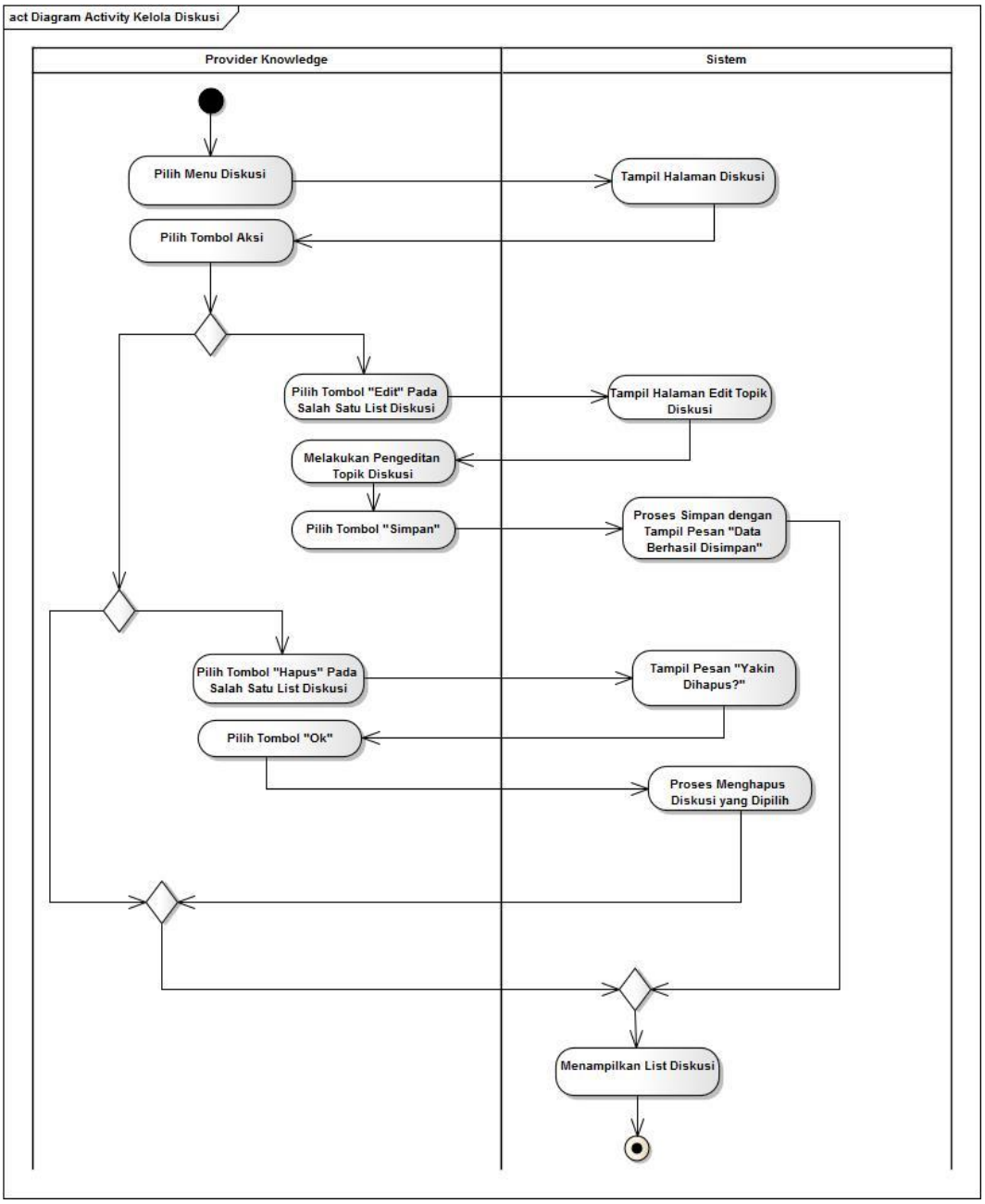
Gambar 4.9. *Activity Diagram* Tambah Topik (*Provider Knowledge*)

Provider knowledge setelah berhasil *login*, dapat menambahkan topik pembahasan diskusi baru pada menu diskusi dengan cara menekan tombol tambah topik. Sistem akan menampilkan *form* tambah topik. *Provider knowledge* dapat membagi pembahasan diskusi berdasarkan topik yang telah dibuat.



Gambar 4.10. *Activity Diagram* Tambah Subtopik (*Provider Knowledge*)

Provider knowledge setelah berhasil *login*, dapat menambahkan subtopik pembahasan diskusi baru pada menu diskusi dengan cara menekan tombol tambah subtopik. Sistem akan menampilkan *form* tambah subtopik. *Provider knowledge* dapat membagi pembahasan diskusi berdasarkan topik dan subtopik yang telah dibuat.

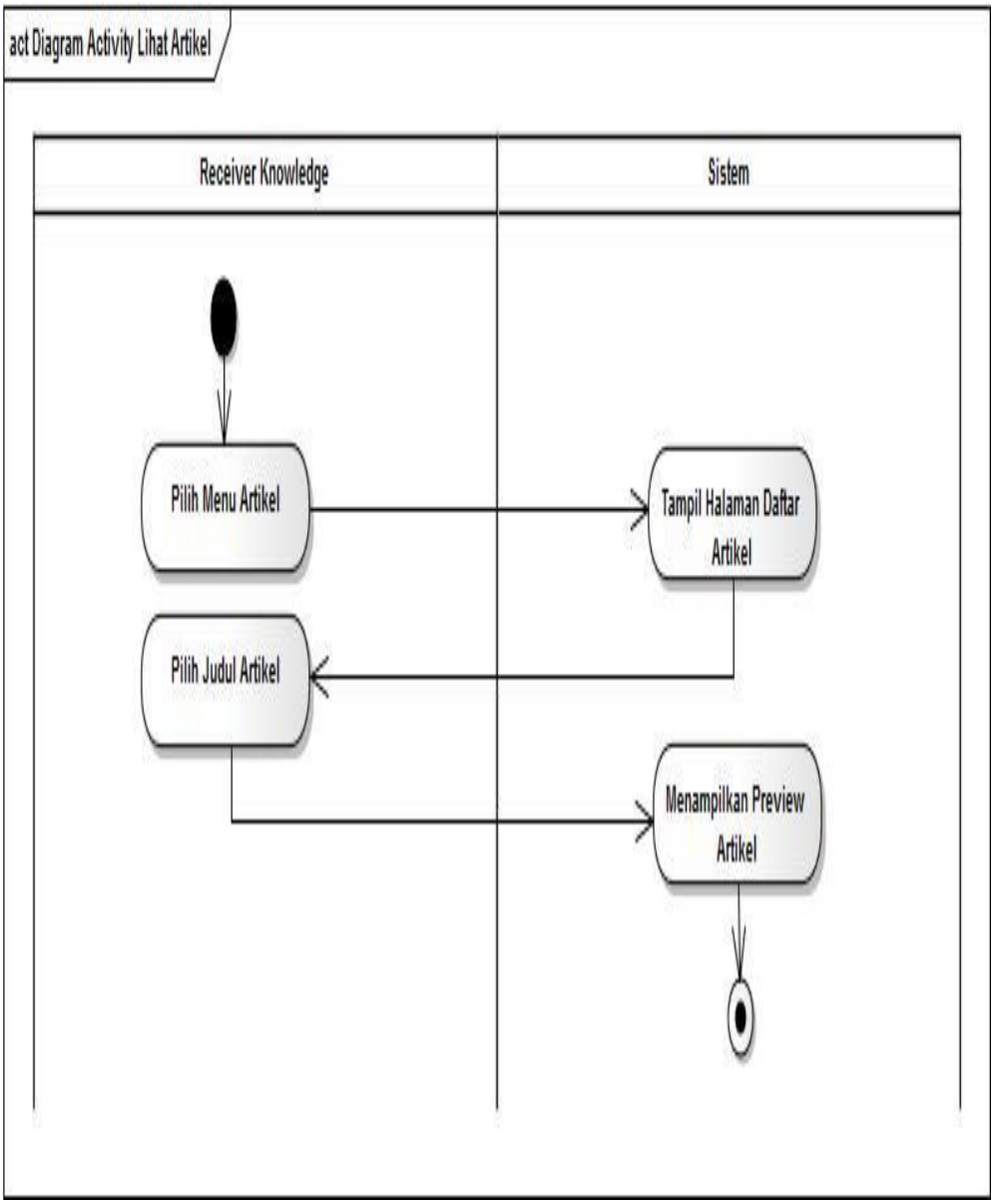


Gambar 4.11. *Activity Diagram* Kelola Diskusi (*Provider Knowledge)*

Provider knowledge setelah berhasil *login*, dapat melakukan kelola data diskusi dengan cara memilih tombol aksi edit, bila menginginkan perubahan atas nama topik. Selain itu, *provider knowledge* dapat memilih tombol aksi hapus, bila ingin melakukan hapus keseluruhan data diskusi dalam satu topik.

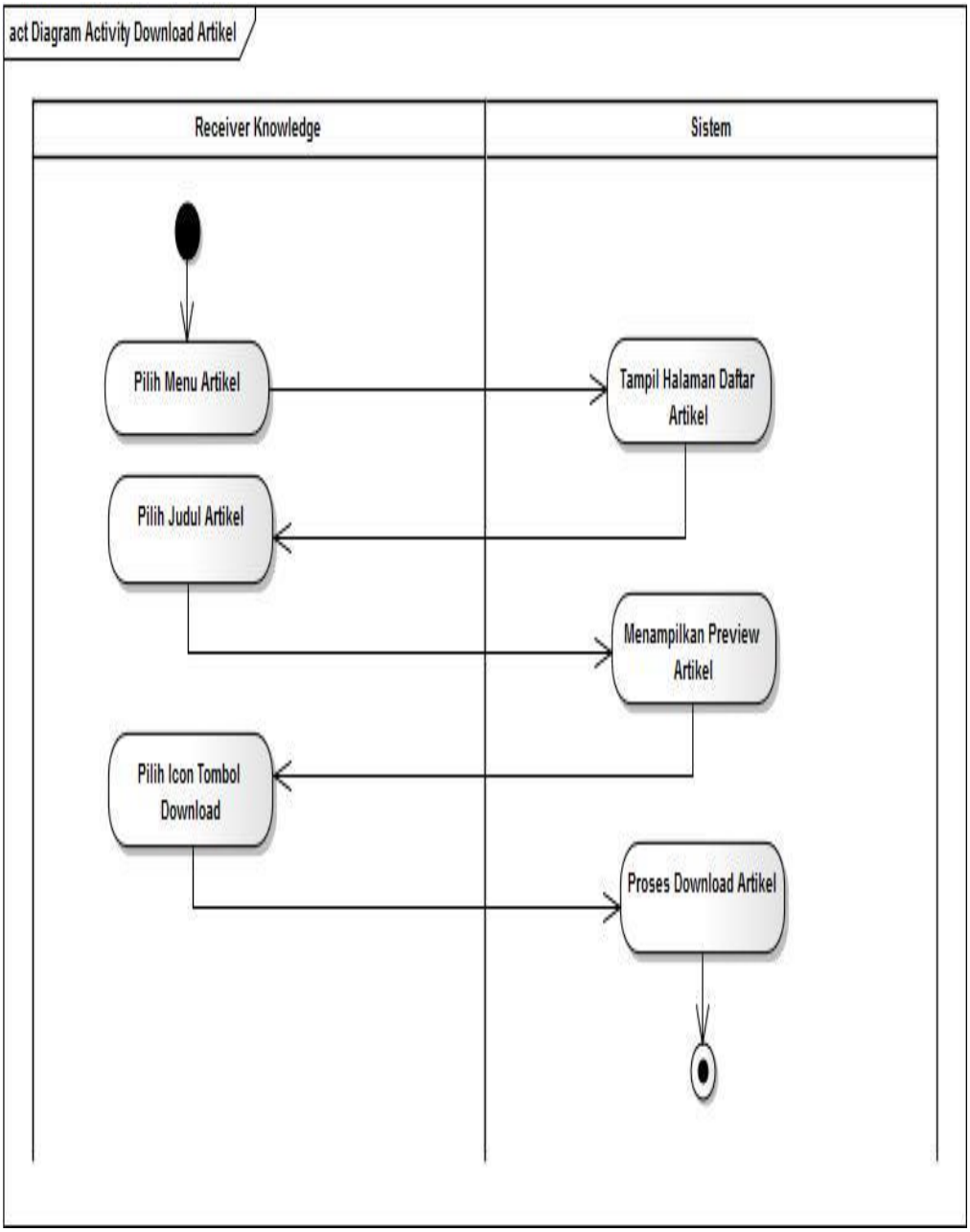
Untuk activity diagram *provider knowledge* lainnya, dapat dilihat pada lampiran 10.

Activity Diagram Receiver Knowledge



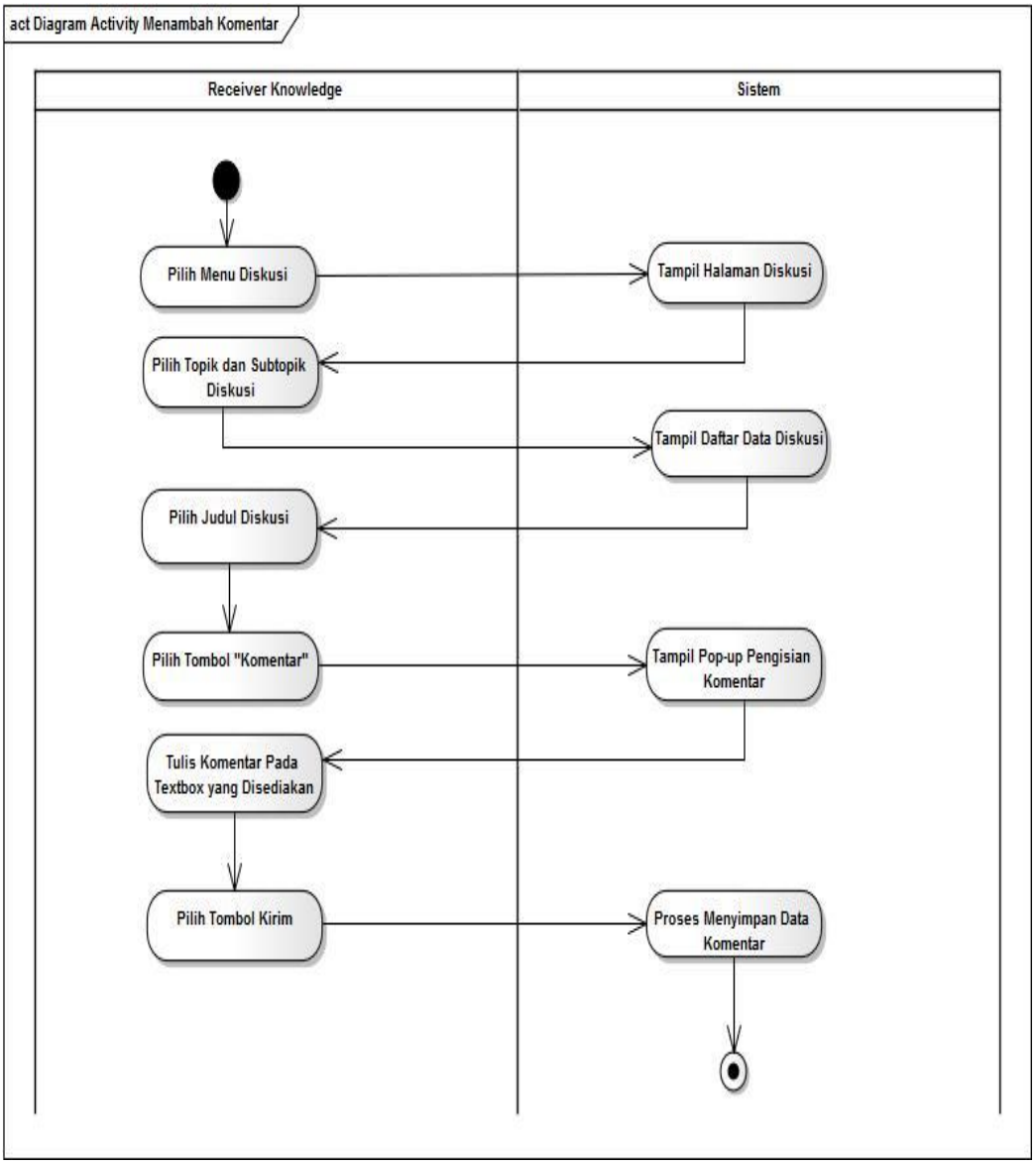
Gambar 4.12. ***Activity Diagram*** **Lihat Artikel (*Receiver Knowledge)***

Receiver knowledge setelah berhasil *login*, dapat melakukan lihat artikel dengan menekan menu artikel. Kemudian, *receiver knowledge* memilih judul artikel dan langsung masuk kedalam halaman lihat artikel.



Gambar 4.13. ***Activity Diagram Download*** **Artikel (*Receiver Knowledge)***

Receiver knowledge setelah berhasil *login*, dapat melakukan *download* artikel dengan cara memilih menu artikel. Kemudian, *receiver knowledge* masuk kedalam halaman list artikel, lalu memilih judul artikel yang ingin di *download*. Setelah itu tekan *icon download* pada pojok kanan atas aplikasi KMS berbasis *android* ini.



Gambar 4.14. *Activity Diagram* Tambah Komentar (*Receiver Knowledge)*

Receiver knowledge setelah berhasil *login*, dapat memberikan komentar atau tanggapan tentang data diskusi yang ingin dibahas. *Receiver knowledge*, bila ingin memberikan komentar pada diskusi dapat memilih menu diskusi. Kemudian, pilih topik diskusi, subtopik diskusi, pilih salah satu list data diskusi dan setelah masuk kedalam halaman diskusi, selanjutnya pilih tombol komentar untuk melakukan pemberian komentar atau tanggapan atas data diskusi yang ingin dibahas.

Untuk activity diagram *receiver knowledge* lainnya, dapat dilihat pada lampiran 11.

B. Kebutuhan Non Fungsionalitas KMS

Kebutuhan non fungsional aplikasi ini adalah hal-hal yang perlu diperhatikan menyangkut atribut-atribut yang mendukung kebutuhan fungsional, yang meliputi hal berikut ini:

1. Kebutuhan Operasional

   Sistem dan data (*repository*) dari KMS ini hendaknya berada dalam sebuah *server* tersendiri.

2. Kebutuhan Performansi

   Database server membutuhkan kapasitas yang cukup besar untuk menyimpan data dan dokumen

3. Kebutuhan Keamanan Sistem

   Data yang terkait dengan PT. Global Vision harus dalam keadaan aman, sehingga sistem memerlukan *security* jaringan yang lebih baik.

4. Kebutuhan Budaya Organisasi

   Penerapan KMS ini akan menjadi tidak berguna jika semua pihak tidak ikut terlibat dalam pembangunan knowledge PT. Global Vision.

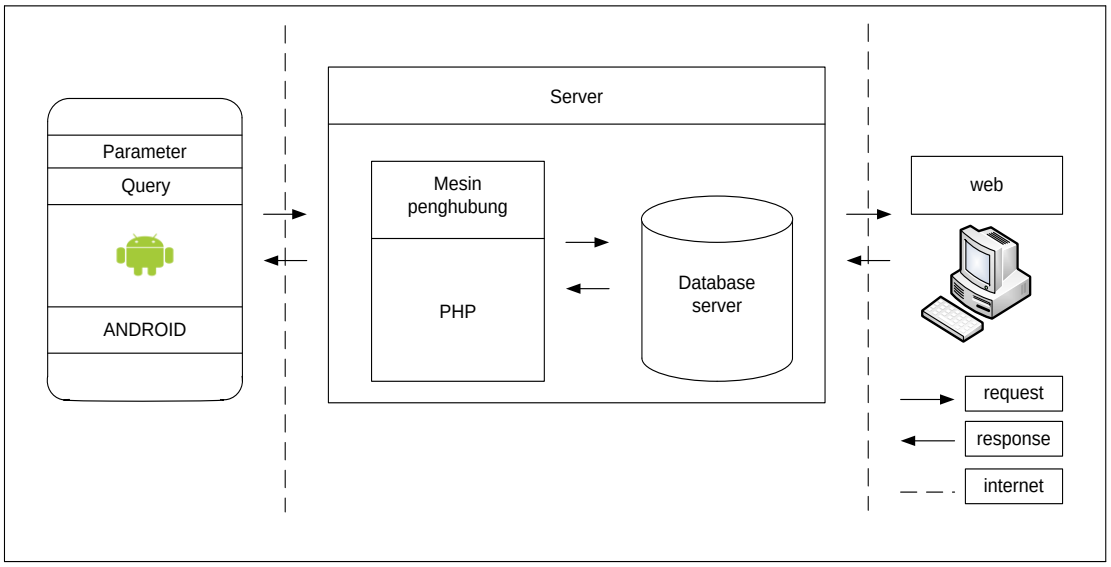
4.3. Perancangan Sistem

Berdasarkan hasil pengamatan tersebut, maka dalam penelitian ini penulis mencoba membuat sebuah *knowledge management system* yang mampu meng-*capture*, menyimpan dan *sharing knowledge* berbasis *mind map* dengan nama MyKMS. Perancangan sistem dapat dibagi dalam dua bagian, yaitu:

1. Perancangan sistem secara umum/perancangan konseptual, perancangan logikal/perancangan secara makro.
2. Perancangan sistem terinci/perancangan sistem secara phisik.
3. Pada perancangan sistem dilakukan apa saja yang akan dibangun dalam membuat aplikasi *Knowledge Management System* berbasis *android*, yaitu dari perancangan infrastruktur, perancangan data, perancangan *user interface*, *deployment diagram* serta implementasi dan verifikasi.

4.3.1. Perancangan Infrastruktur

Perancangan infrastruktur aplikasi *Knowledge Management System* berbasis *smartphone android* dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 4.15 Infrastruktur KMS berbasis Android

Pada gambar 4.15. diatas dapat dijelaskan, bahwa pembuatan aplikasi KMS berbasis *android* ini pertama kali dibuat dengan menggunakan via *web*, dimana data-data yang diinputkan pada aplikasi berbasis *web* ini disimpan kedalam *database server mysql* dengan menggunakan bahasa pemrograman php. Kemudian, aplikasi KMS berbasis web ini dilakukan pembaharuan dengan dikonvertkannya kedalam bentuk *android*.

4.3.2. Perancangan Data

Dalam aplikasi KMS berbasis android ini menggunakan satu *database* mysql. Dengan rancangan tabel-tabel seb agai berikut:

a. Tabel User

Tabel 4.7. Tabel User

Field	Type	Null	Key	Keterangan
Nik	Int (8)	No	*Primary Key*	
Nama	Varchar (50)	No		
Jabatan	Varchar (30)	No		
Tempat_lahir	Varchar (30)	No		
Tanggal_lahir	Date	No		
Alamat	Text	No		

Tabel 4.7. Tabel User (Lanjutan)

Agama	Varchar (13)	No		
Jekel	Varchar (1)	No		
Email	Varchar(30)	No		
Password	Varchar (100)	No		
Foto	Varchar (100)	No		
Tgl_masuk	Date	No		
Status	Varchar (10)	No		
Tlp	Varchar (13)	No		

b. Tabel Artikel

Tabel 4.8. Tabel Artikel

Field	Type	Null	Key	Keterangan
Idartikel	Int (11)	No	*Primary Key*	*Auto Increament*
Judul	Varchar (100)	No		
Isi	Text	No		
tglposting	Date	No		
Nik	Int (8)	No	*Foreign Key*	

c. Tabel Komentar

Tabel 4.9. Tabel Komentar

Field	Type	Null	Key	Keterangan
Idkomentar	Int (11)	No	*Primary Key*	*Auto Increament*
Nik	Int (8)	No		
Iddiskusi	Int (11)	No	*Foreign Key*	
Isikomentar	Text	No		
Tgl	Date	No		
Jam	Varchar (5)	No		

d. Tabel Topik

Tabel 4.10. Tabel Topik

Field	Type	Null	Key	Keterangan
Idtopik	Int (11)	No	*Primary Key*	*Auto Increament*
Topik	Varchar (30)	No		

e. Tabel Diskusi

Tabel 4.11. Tabel Diskusi

Field	Type	Null	Key	Keterangan
Iddiskusi	Int (11)	No	*Primary Key*	*Auto Increament*
Judul	Varchar (100)	No		
Keterangan	Text	No		
Idsubtopik	Int (11)	No	*Foreign Key*	
Nik	Int (11)	No	*Foreign Key*	
Tgl	Date	No		
Jam	Varchar (5)	No		
gambar	Varchar (100)	No		

f. Tabel Log

Tabel 4.12. Tabel Log

Field	Type	Null	Key	Keterangan
Idlog	Int (11)	No	*Primary Key*	*Auto Increament*
Iddiskusi	Varchar (100)	No		

g. Tabel Subtopik

Tabel 4.13. Tabel Subtopik

Field	Type	Null	Key	Keterangan
Idsubtopik	Int (11)	No	*Primary Key*	*Auto Increament*
Idtopik	Int (11)	No	*Foreign Key*	
subtopik	Varchar (50)			

h. Tabel Gambar

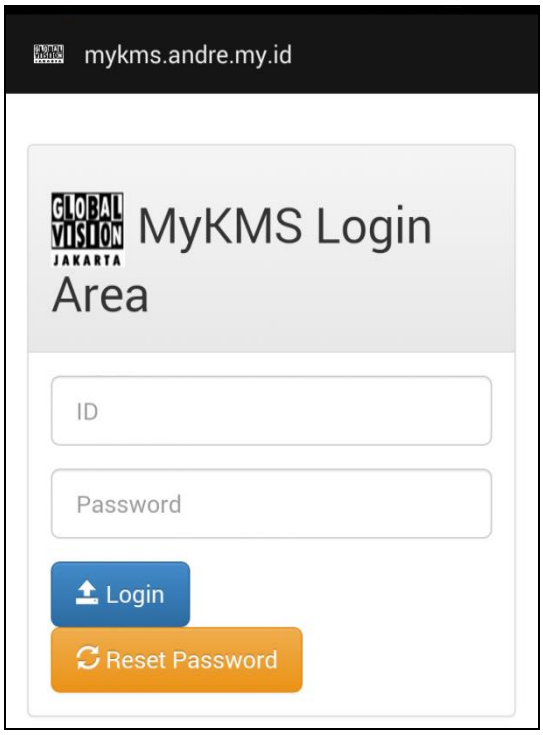
Tabel 4.14. Tabel Gambar

Field	Type	Null	Key	Keterangan
Idgambar	Int (11)	No	*Primary Key*	*Auto Increament*
gambar	Varchar (50)	No		

4.3.3. Perancangan User Interface

a. Tampilan Halaman *Login*

Pada pembuatan KMS berbasis *android* ini disediakan 4 hak akses yaitu sebagai *provider knowledge*, *receiver knowledge*, admin dan superadmin. Untuk masing-masing pengguna telah disediakan *username* dan *password* secara manual. Dibawah ini adalah tampilan halaman *login* untuk masing-masing pengguna:



Gambar 4.16. Tampilan *Login User*

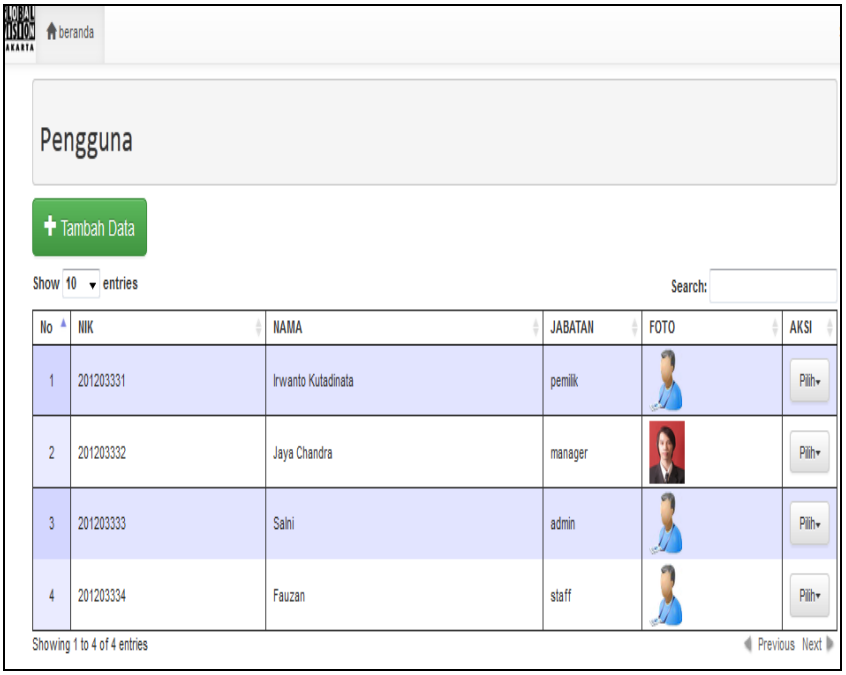
b. Tampilan Halaman Beranda

Pada tampilan menu beranda akan tampil semua fasilitas *user* sesuai dengan hak akses yang diberikan. Bentuk tampilan menu utama sebagai berikut:

Gambar 4.17. Tampilan Beranda *User*

c. Tampilan Halaman Pegawai

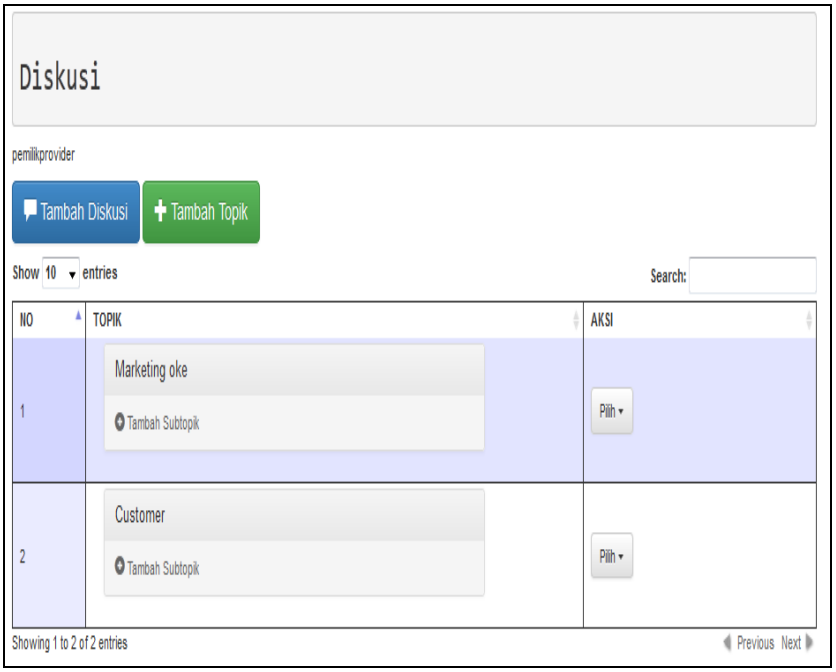
Pada tampilan menu pegawai ini, menampilkan *list* pegawai yang bekerja pada perusahaan PT. Global Vision, berikut tampilan halaman pegawai:



Gambar 4.18. Tampilan *List* Pegawai Superadmin

d. Tampilan Halaman Diskusi

Pada tampilan halaman diskusi, menampilkan *list* topik dan subtopik diskusi dimana didalam subtopik diskusi ada data diskusi yang akan dibahas dan memerlukan tanggapan dari para pengguna aplikasi KMS berbasi *android* ini, berikut tampilan halaman diskusi:



Gambar 4.19. Tampilan Diskusi Superadmin

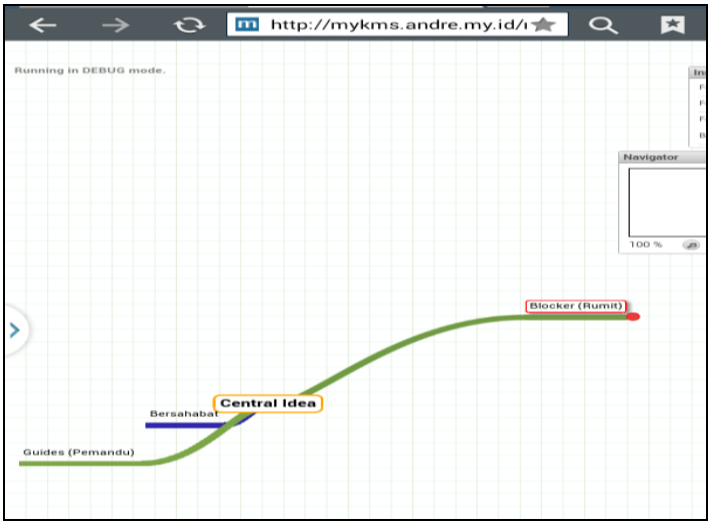
e. Tampilan Halaman Artikel

Pada tampilan halaman artikel, menampilkan *list* data artikel, dimana para pengguna aplikasi KMS berbasi *android* ini dapat saling bertukar informasi atau pengetahuan melalui penulisan artikel yang dibuatnya, berikut tampilan halaman artikel:

Gambar 4.20. Tampilan *List* Artikel

f. Tampilan Halaman *Mind Map*

Pada tampilan halaman *mindmap*, menampilkan lembar kerja pembuatan kerangka pemikiran pengetahuan, dimana kerangka pemikiran pengetahuan tersebut nantinya akan di-*share* pada aplikasi KMS berbasi *android* ini, berikut tampilan halaman *mind map*:



Gambar 4.21. Tampilan Lembar Kerja *Mind Map*

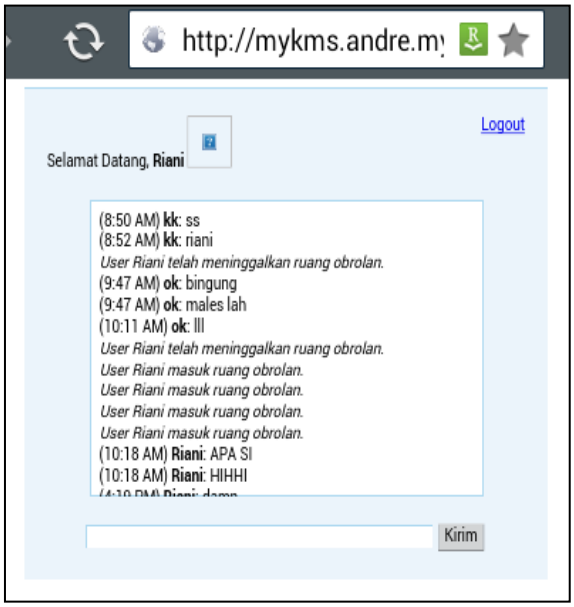
g. Tampilan Halaman Pengaturan Akun

Halaman pengaturan akun ini berfungsi untuk melakukan perubahan-perubahan data pribadi yang perlu di-*update*, berikut tampilan halaman artikel:

Gambar 4.22. Tampilan Pengaturan Akun *User*

h. Tampilan Halaman Chat

Pada halaman *chatting*, pengguna aplikasi KMS berbasi *android* ini dapat saling berkomunikasi dengan pegawai yang lainnya, berikut media *chatting* sederhana:

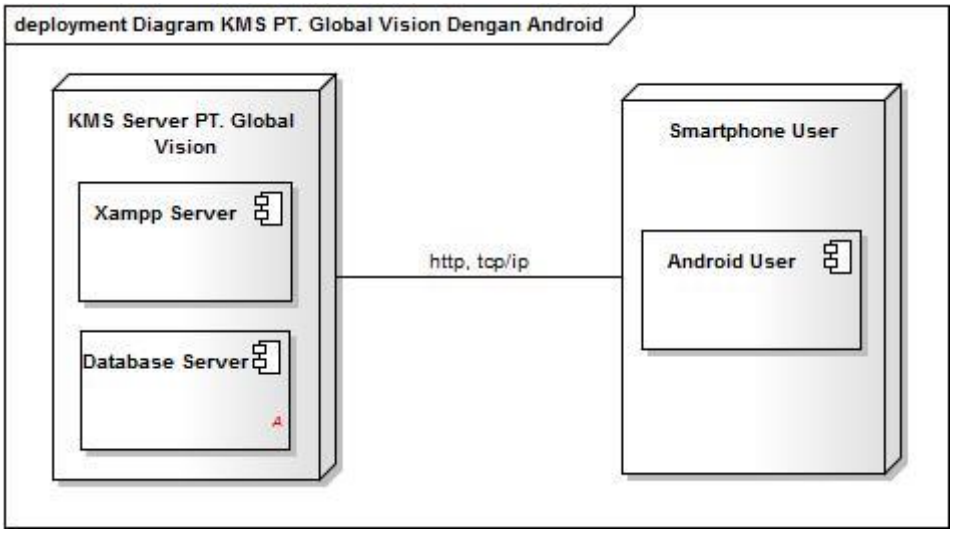


Gambar 4.23. Tampilan Chatting

4.3.4. Deployment Diagram

Deployment diagram digunakan untuk menentukan keamanan fisik jalur komunikasi (*communication links*) antara objek dalam sistem yang didistribusikan, misalnya di internet.

Sebuah *node* adalah *server*, *workstation*, atau piranti keras lain yang digunakan untuk men-*deploy* komponen dalam lingkungan sebenarnya. Hubungan antar *node* (misalnya TCP/IP) dan *requirement* dapat juga didefinisikan dalam diagram ini.



Gambar 4.24. *Deployment Diagram* KMS PT. Global Vision Berbasis *Android*

Pada gambar 4.24. dapat dijelaskan bahwa aplikasi KMS berbasis *android* ini dibuat untuk aplikasi *mobile handphone* yang mempunyai *operating system android*. Aplikasi KMS berbasis *android* ini dibuat dengan menggunakan *web server xampp* versi 3.2.1 dan menggunakan *database server mysql*.

4.3.5. Implementasi dan Verifikasi

Setelah dilakukan proses analisis dan perancangan sistem selanjutnya akan dilakukan implementasi KMS tersebut. Beberapa bagian penting yang dibutuhkan dalam implementasi sistem yaitu meliputi spesifikasi perangkat keras, perngkat lunak, kebutuhan jaringan dan implementasi.

a. Spesifikasi Perangkat Keras

Spesifikasi dari perangkat keras yang digunakan dalam implementasi KMS berbasis *android* sebagai berikut:

Tabel 4.15. Spesifikasi Perangkat Keras

Item	Deskripsi	
Perangkat Laptop	Acer PC	
	Processor	Intel (R) Pentium (R) Processor T4400
	Memory	1 GB DDR2
	Hard Drive	320 GB
	VGA	-
	Camera	10.6 inch WXGA
	DVD	Super Multi DL Drive
	NIC	Ya
	WiFi	Ya
	Bluetooth	-
Perangkat *Mobile*	Himax Polymer	
	Processor	830 MHz ARMv6
	Memory	Internal : 180 MB, 290 MB RAM
	Hard Drive	-
	Camera	13 MP, 1600x1200 pixels
	Band	-
	WiFi	802.11 b/g/n
	Bluetooth	Yes,v3.0 with A2DP, HS
	Player	-
	Slot	Card slot : microSD, up to 32 GB
	Radio	Stereo FM radio with RDS
	Processor	830 MHz ARMv6

b. Spesifikasi Perangkat Lunak

Spesifikasi dari perangkat lunak yang digunakan dalam implementasi sistem dan eksperimen perancangan KMS berbasis *android*.

1. Client

a. Sistem Operasi : *Android* OS, v4.2.2 (*Jelly Bean*)

b. *Programming Client* : Java JDK 1.7

c. Emulator : Android SDK *Tools Manager Revision* 1.14

2. Server

a. Sistem Operasi : *Windows*7 *Profesional* 32 bit

b. *Programming Server* : PHP 5.5.19

c. *Database* : *Mysql*

d. *Web Server* : *Xampp* 3.2.1

3. *Deployment*

a. *Tool Programming* : *Eclipse Indigo*

b. *Plugin* : ADT *Plugin*

4. *Drawing*

a. UML : *Enterprise Architect* v7.5

4.4. Hasil Pengujian Perangkat Lunak

Untuk memastikan bahwa perangkat lunak yang dibuat memiliki standar minimal kualitas, maka salah satu metode untuk pengukuran kualitas perangkat lunak secara kuantitatif adalah metoda SQA (*Software Quality Assurance*). Sebelum membahas tentang pengukuran kualitas perangkat lunak, dibawah ini ada beberap tanggapan positif perihal konsep *mind map* yang terdapat pada aplikasi KMS berbasis *android* ini:

Tabel 4.16. Tanggapan atau Komentar Pegawai Tentang *Mind Map*

NO	Nama	Jabatan	Komentar
1.	Salni	Staff Keuangan	Informasi yang didapat jadi lebih mudah ditangkap dan tidak perlu lama-lama membacanya. Tulisan yang ada pada gambar kurang jelas
2.	Melisa	Staff Keuangan	*Mind map* nya membantu sekali dan *simple*
3.	Hendro	Staff Marketing	Gampang dimengerti, tidak bertele-tele, jelas dalam penggambaran apa yang harus dikerjakan
4.	Budiman	Staff Marketing	Mudah dipahami, tidak ribet, tidak perlu dibaca lama. Programnya secara keseluruhan dapat dibilang baik
5.	Bobby	Staff Produksi	Informasi yang disampaikan menurut saya mudah dimengerti dan dipahami maksudnya. Tidak memakan waktu dalam membacanya, sederhana dan langsung masuk pada inti apa yang harus dikerjakan.
6.	Wawan	Pegawai	Programnya oke
7.	Yuli	Staff Logistik	Pada fitur diskusi ini maksud yang ingin disampaikan dapat tersampaikan dengan baik, tidak perlu repot-repot membacanya. Kelemahannya itu gambarnya tidak bisa dibesarkan dan tulisannya kecil. Tapi sudah bagus idenya

Tabel 4.16. Tanggapan atau Komentar Pegawai Tentang *Mind Map* (Lanjutan)

8.	Abun	Staff Logistik	Kurang besar gambarnya dan kurang kompleks, tapi cukup membantu dalam memberikan info
9.	Madnur	Staff Gudang	Idenya bagus dan kreatif
10.	Dita	Admin	Simple dalam penyampaiannya, mudah dimengerti, mudah dipahami dan dapat membantu memberikan informasi ke teman-teman yang lain
11.	Tri Hartati	Staff Purchasing	Dapat dengan mudah saya mengerti, maksud dari gambar yang dibuat. Lebih ringkas, lebih terangkum saja
12.	Renanto	Staff Purchasing	Menurut saya konsep yang diterapkan pada program ini sudah baik, dan berharap program ini lebih ditingkatkan lagi agar dapat mengkaver semua kegiatan dalam perusahaan
13.	Fauzan	Staf Gudang	Program aplikasinya membantu sekali dalam pendokumentasian kegiatan-kegiatan perusahaan yang harus dikerjakan. Untuk *mind map* nya, simple sekali dan saya pribadi suka membuatkan kerangka diagram, agar lebih mudah saya mengerti hal apa saja yang harus saya lakukan.
14.	Teguh	Pegawai	Saya lebih suka dalam bentuk gambar daripada tulisan yang panjang-panjang, karena *handphone* saya belum *android* jadi belum bisa mencoba programnya.
15.	Husein	Pegawai	Pada presentasi beberapa waktu lalu, penyampaian tentang informasi dengan *mind map* terbilang mudah dimengerti

Tabel 4.17. *Metric of Software Quality Assurance* (SQA)

No	Metrik	Deskripsi	Bobot
1	*Auditability*	Prototipe KMS Berbasis *Android* Ini Sudah Memenuhi Standard Kebutuhan Sistem??	0.125
2	*Accuracy*	Prototipe KMS Berbasis *Android* Ini Sudah Akurat Untuk Digunakan??	0.125
3	*Completeness*	Fasilitas Menu Pada Prototipe KMS Berbasis *Android* Ini Sudah Lengkap Sesuai Kebutuhan Sistem??	0.125
4	*Error Tolerance*	Prototipe KMS Berbasis *Android* Ini Sering Mengalami Kesalahan atau *Error Data*??	0.125

Tabel 4.17. *Metric of Software Quality Assurance* (SQA) (Lanjutan)

5	*Execution Efficiency*	Kinerja Eksekusi Dari Prototipe KMS Berbasis Android Ini Sudah Baik??	0.125
6	*Operability*	Prototipe KMS berbasis android ini mudah untuk dioperasikan???	0.125
7	*Simplicity*	Dalam Penggunaan Prototipe KMS Berbasis Android Ini Mudah Dipahami??	0.125
8	*Training*	Mudah Dalam Mempelajari Prototipe KMS Berbasis *Android* Ini??	0.125

Ada delapan buah kriteria yang dapat digunakan untuk mengukur kualitas sebuah perangkat lunak secara kuantitatif. Seperti terlihat pada tabel 4.16.

Tabel 4.18. Hasil Evaluasi SQA

	Skor Metrik								
User	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**Skor**
#1	80	80	85	80	75	85	88	80	81,6
#2	78	77	75	80	79	87	85	85	80,8
#3	76	75	75	80	78	80	87	77	78,5
#4	80	78	75	90	90	80	82	84	82,4
#5	85	78	70	80	85	80	75	82	79,4
#6	80	75	70	80	80	85	88	85	80,4
#7	86	73	70	80	90	85	82	80	80,8
#8	85	77	70	85	85	88	80	85	81,9
#9	80	75	75	80	80	86	78	84	79,8
#10	80	73	85	80	80	80	82	80	80,0
#11	80	80	75	85	80	80	80	82	80,3
#12	85	73	75	80	85	85	88	85	82,0
#13	80	80	75	80	80	80	85	80	80,0
#14	75	80	73	80	85	77	85	82	79,6
#15	80	80	70	80	85	86	88	85	81,8
Rata-Rata									80,60

Tabel 4.17. diatas merupakan hasil angket yang dilakukan pada 15 orang pengamat yang berperan sebagi *user*.

Rumus:

Skor = <Skor Auditability> * 0.125 + <Skor Accuracy> * 0.125 + <Skor Completeness> * 0.125 + <Skor Error Tolerance> * 0.125 + <Skor Execution Efficiency> * 0.125 + <Skor Operability> * 0.125 + <Skor Simplicity> * 0.125 + <Skor Training> * 0.125

Skor rata-rata yang dihasilkan adalah 80,60, sudah melebihi nilai optimal untuk sebuah perangkat lunak yang memenuhi standar kualitas berdasarkan uji SQA adalah 80.

Berikut adalah pengukuran kualitas perangkat lunak secara Kualitatif dengan menggunakan metode penilaian skala likert, di bawah ini adalah tabel kriteria skala penilaian:

Tabel 4.19. Kriteria Skala Penilaian

Skala	Keterangan	Bobot	Nilai Jawaban
SO	Sangat Optimal	5	81-100
O	Optimal	4	61-80
CO	Cukup Optimal	3	41-60
TO	Tidak Optimal	2	21-40
STO	Sangat tidak Optimal	1	0-20

Sumber: Sugiyono (2009)

Selanjutnya penilaian dari responden pada tabel SQA diatas 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.

Tabel 4.20. Hasil Evaluasi SQA Setelah Dimasukan Dalam Penilaian Skala Likert

User	Skor Metrik							
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
#1	4	4	5	4	4	5	5	4
#2	4	4	4	4	4	5	5	5
#3	4	4	4	4	4	4	5	4
#4	4	4	4	5	5	4	5	5
#5	5	4	4	4	5	4	4	5
#6	4	4	4	4	4	5	5	5
#7	5	4	4	4	5	5	5	4
#8	5	4	4	5	5	5	4	5
#9	4	4	4	4	4	5	4	5
#10	4	4	5	4	4	4	5	4
#11	4	4	4	5	4	4	4	5
#12	5	4	4	4	5	5	5	5
#13	4	4	4	4	4	4	5	4
#14	4	4	4	4	5	4	5	5
#15	4	4	4	4	5	5	5	5

Dari tabel 4.19. di atas, penulis melakukan perhitungan dari masing-masing metrik yang telah dinilai oleh *user*:

Tabel 4.21. Hasil Perhitungan Skala Penilaian Masing-masing Metrik

Metriks	Skala Penilaian					Jumlah Jawaban
	SO	O	CO	TO	STO	
Auditability	4	11	0	0	0	15
Accuracy	0	15	0	0	0	15
Completeness	2	13	0	0	0	15
Error Tolerance	3	12	0	0	0	15
Execution Efficiency	7	8	0	0	0	15
Operability	8	7	0	0	0	15
Simplicity	11	4	0	0	0	15
Training	10	5	0	0	0	15

Keterangan d

Keterangan Tabel 4.21:

1. 4 *user* (27%) menilai bahwa aplikasi KMS berbasis a*ndroid* dari metrik *Auditability* sudah sangat optimal dan 11 *user* (73%) menilai sudah optimal, bararti dapat dikatakan bahwa aplikasi tersebut telah memenuhi *standard*.
2. 0 *user* (0%) menilai bahwa aplikasi KMS berbasis *smartphone Android* dari metrik *Accuracy* sudah sangat optimal dan 15 *user* (100%) menilai sudah optimal, bararti dapat dikatakan bahwa aplikasi tersebut sudah memiliki keakuratan dalam komputasi.
3. 2 *user* (13%) menilai bahwa aplikasi KMS berbasis *Android* dari metrik *Completeness* sudah sangat optimal dan 13 *user* (87%) menilai sudah optimal, bararti dapat dikatakan bahwa aplikasi tersebut telah memiliki kelengkapan menu-menu yang dibutuhkan oleh pegawai untuk menunjang aktivitas perusahaan.
4. 3 *user* (20%) menilai bahwa aplikasi KMS berbasis *smartphone Android* dari metrik *Error Tolerance* sudah sangat optimal dan 12 *user* (80%) menilai sudah optimal, bararti dapat dikatakan bahwa aplikasi tersebut memiliki toleransi yang tinggi terhadap kesalahan.
5. 7 *user* (47%) menilai bahwa aplikasi KMS berbasis *Android* dari metrik *Execution Efficiency* sudah sangat optimal dan 8 *user* (53%) menilai sudah optimal, bararti dapat dikatakan bahwa aplikasi tersebut memiliki kinerja yang tinggi dalam melakukan eksekusi.
6. 8 *user* (53%) menilai bahwa aplikasi KMS berbasis *Android* dari metrik *Operability* sudah sangat optimal dan 7 *user* (47%) menilai sudah optimal, bararti dapat dikatakan bahwa aplikasi tersebut mudah untuk dioperasikan.
7. 11 *user* (73%) menilai bahwa aplikasi KMS berbasis *Android* dari metrik *Simplicity* sudah sangat optimal dan 7 *user* (50%) menilai sudah optimal, bararti dapat dikatakan bahwa aplikasi tersebut memiliki tampilan yang sederhana sehingga mudah digunakan oleh *user*.
8. 10 user (67 %) menilai bahwa aplikasi KMS berbasis *Android* dari metrik *Training* sudah sangat optimal dan 5 *user* (33%) menilai sudah optimal,

bararti dapat dikatakan bahwa fasilitas-fasilitas menu yang ada pada aplikasi tersebut mudah untuk dipelajari.

Berdasarkan deskripsi data diatas penulis melakukan analisa deskriptif kualitatif. Dari delapan metrik yang digunakan untuk mengukur optimalisasi aplikasi KMS berbasis a*ndroid* dapat dinyatakan bahwa metrik *Simplicity* yang paling optimal karena aplikasi tersebut memiliki *user interface* yang sederhana, sehingga mudah digunakan oleh user. Kemudian, metrik yang dianggap paling tidak optimal adalah metrik *Accuracy dan Completeness* dikarenakan belum adanya menu *help* dan *backup file* yang dapat membantu *user* dalam penggunaan aplikasinya, apabila user membutuhkan bantuan tentang deskripsi aplikasi ini ataupun untuk menjaga data dari kehilangan data secara tiba-tiba.

4.5. Implikasi Penelitian

Implikasi penelitian merupakan suatu penjelasan tentang tindak lanjut penelitian yang terkait dengan aspek manajerial, aspek sistem, maupun aspek penelitian lanjutan.

1. Aspek Manajemen
    a. Agar penerapan KMS ini berjalan lancar, maka diperlukan SDM (Sumber Daya Manusia) yang mengerti tentang dunia IT (*Information Technology*), oleh karena itu diperlukan pelatihan (*training*) dalam menggunakan sistem KMS ini sebelum sistem KMS ini diterapkan.
    b. Pihak perusahaan perlu mengeluarkan kebijakan baru agar berkembangnya budaya saling berbagi pengetahuan antar pegawai.
    c. Diberikannya penghargaan untuk pegawai yang aktif berpartisipasi menyumbangkan ide atau gagasannya dalam menunjang pertumbuhan budaya saling berbagi ini.
2. Aspek Sistem
    a. penerapan aplikasi KMS berbasis *android* ini, diharapkan pada masa yang akan datang lebih ditingkatkan lagi keamanan sistemnya
    b. Penerapan aplikasi KMS berbasis *android* ini, perlu dibuatkannya *backup file*, agar data-data yang sudah tersimpan tidak mudah hilang bila terjadi gangguan pada sistem aplikasi KMS berbasis *android* ini

c. Tingkatkan kualitas ilmu, pengalaman dan informasi yang aktual sehingga dapat menjawab kebutuhan solusi permasalahan pekerjaan

d. Tingkatkan sosialisasi fungsi dan keuntungan penggunan bagi pegawai terhadap aplikasi KMS berbasis *android* ini, sebagai media berbagi ilmu dan terpercaya dari perusahaan.

3. Aspek Penelitian Lanjutan

Sebagai penelitian lanjutan pada *knowledge management system* berbasis *android* ini, dapat dikembangkan dengan menambahkan menu *help*, *backup file* dan *sitemap* untuk memudahkan pengguna sistem. Diharapkan pula agar aplikasi KMS selanjutnya dapat diterapkan bukan saja pada *mobile* dengan *operating system android*, tetapi juga dapat diterapkan pada *Blackberry OS*, *iOS* dan *Windows Phone*.

BAB V
PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah penulis lakukan pada PT. Global Vision, maka penulis dapat menarik beberapa kesimpulan yaitu:

1. Pada aplikasi KMS berbasis *android* ini, terdapat beberapa fitur yaitu: fitur pegawai, *mind map*, diskusi, artikel, *chat* dan pengaturan akun pengguna. Fitur-fitur tersebut dibuat untuk menunjang kelancaran dalam berbagi pengetahuan pada perusahaan.
2. Konsep *mind map* dalam perancangan aplikasi KMS berbasis *android* ini, mendapatkan respon positif dari para pengguna aplikasi. Hal ini dapat dilihat dari hasil komentar atau tanggapan para pegawai yang dituliskan pada *form* komentar atau tanggapan dengan menggunakan penelitian perspektif.
3. Hasil dari pengolahan data kuesioner pra desain aplikasi KMS berbasis *android* ini yang dilakukan terhadap pegawai tentang penerapan KMS diperoleh hasil dengan nilai 3,36 yang berada pada interval 2,60 – 3,39 dengan kriteria Cukup Baik. Hasil kuesioner pasca desain terhadap pegawai tentang penerapan aplikasi KMS berbasis *android* diperoleh hasil dengan nilai 3,72 yang berada pada interval 3,40 – 4,19 dengan kriteria Baik. Kemudian pasca desain terhadap penanggung jawab manajemen tentang aplikasi KMS berbasis *android* memperoleh hasil 3,75 yang berada pada interval 3,40 – 4,19 dengan kriteria Baik
4. Hasil pengolahan dari pengujian perangkat lunak dengan menggunakan metode SQA, mendapatkan hasil senilai 80,60 yang berada pada interval 61-80 dengan kriteria Optimal.
5. *Sharing Knowledge* berbasis *android* pada PT. Global Vision ini, dinyatakan sangat optimal pada metrik *Simplicity*, dikarenakan aplikasi ini mudah digunakan oleh *user*. Selain itu, metrik yang dinyatakan tidak optimal adalah metrik *Accuracy dan Completeness* dikarenakan belum adanya menu *help* yang dapat membantu *user* dalam mempelajari

fasilitas-fasilitas yang ada pada aplikasi prototipe berbasis *android* ini. kemudian menu *backup file*, untuk membantu user menampilkan kembali bila terdapat data yang hilang.

5.2. Saran

Sehubungan dengan hasil penelitian yang telah penulis lakukan maka penulis mencoba memberikan beberapa saran untuk kemajuan KMS dikemudian hari, yaitu:

1. Penerapan aplikasi KMS berbasis *android* ini, diharapkan pada masa yang akan datang lebih ditingkatkan lagi keamanan sistemnya.
2. Diberikannya penghargaan untuk pegawai yang aktif berpartisipasi menyumbangkan ide atau gagasannya dalam menunjang pertumbuhan budaya saling berbagi ini.
3. Untuk menjaga data-data yang sudah tersimpan tidak mudah hilang bila terjadi gangguan pada sistem aplikasi KMS berbasis *android* ini, maka perlu dibuatkannya sistem *backup file*.
4. Tingkatkan kualitas ilmu, pengalaman dan informasi yang aktual sehingga dapat menjawab kebutuhan solusi permasalahan pekerjaan.
5. *Handheld* yang dapat digunakan nantinya diharapkan dapat beragam, tidak hanya berbasis sistem operasi *Android*, melainkan juga yang berbasis *Blackberry OS*, *iOS* dan *Windows Phone*.

DAFTAR REFERENSI

Al-Alawi, A.I., Al-Marzooqi, N.Y., dan Mohammed, Y.F. (2007). *Organizational Culture and Knowledge Sharing: Critical Success Factors*. *Journal of Knowledge Management* (Vol. 11 NO. 2 2007, pp. 22-42). Emerald Group

Andy, R., Sugiarrto, D., & Hetharia, D. (2011). Pengetahuan Sebagai Strategi Pendukung Kegiatan Medis Non-Bedah (Studi Kasus Klinik Petukangan Medical Center). Issn: 1411-6340.

Aykac, V. (2015). An Application Regarding the Availability of Mind Maps in Visual Art Education Based on Active Learning Method. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, *174*, 1859–1866. doi:10.1016/j.sbspro.2015.01.848

Bergeron, Bryan. (2003). *Essential of Knowledge Management*. New Jersey: John Wiley and Sons, Inc.

Fariani, Indah. (2013). Analisa Dampak *Knowledge Management* Terhadap Performa Orgamisasi Studi Kasus Pada PT. Telekomunikasi Indonesia. Seminar Nasional Sistem Informasi Indonesia. 2-4 Desember 2013. Jakarta.

Fowler, Martin. (2003). *A Brief Guide to The Standard Object Modeling Language*. Canada: Pearson Education, Inc.

Goos, G., Hartmanis, J., dan Leeuwen, Van J. (1998). *The Unified Modeling Language* 98: *Beyond the Notation*. *Lecture notes in computer science* (Vol. 1618). Germany: Springer.

Goos, G., Hartmanis, J., dan Leeuwen, Van J. (2001). *The Unified Modeling Language* 2001. *Lecture notes in computer science* (Vol. 2185). Germany: Springer.

Hermawan, Stephanus, S. (2011). Mudah Membuat Aplikasi Android. Yogyakarta: Andi Offset.

Jennex, Murray, E. (2007). *Knowledge Management In Modern Organitations*. USA: Idea Group.

John, M., Passerini, K., Parhankangas, A., & Casal, J. (2014). Using mind maps to study how business school students and faculty organize and apply general business knowledge. *International Journal of Management Education*, *12*(1), 1–13. doi:10.1016/j.ijme.2013.11.001

Kusdiawan, Wawan. (2009). *Knowledge Management System* (KMS) Berbasis Konsep *Mind Map* untuk Mempercepat Proses Berbagi Pengetahuan Di perusahaan. Jakarta: Pasca Sarjana Eresha.

Maier, Ronald. (2007). *Knowledge Management System: Information and Communication Technologies for Knowledge Management*. Germany: Springer.

Mulder, Ursula dan Whiteley, Alma. (2007). *Emerging and Capturing Tacit Knowledge A Methodology for A Bounded Environment*. *Journal of Knowledge Management* (Vol. 11 No.1 2007, pp. 68-83). Emerald Group.

Nainggolan, Esron Rikardo. (2014). Penerapan *Knowledge Management System* Untuk Membentuk *Sharing Culture* Mengenai Teologi pada Sekolah Tinggi Teologi Lintas Budaya Jakarta. Jakarta: Pasca Sarjana Nusa Mandiri.

Noonan, M. (2013). *Nurse Education Today Mind maps : Enhancing midwifery education*. *YNEDT*, *33*(8), 847–852. doi:10.1016/j.nedt.2012.02.003.

Pressman, Roger, S. (2001). *Software Engineering: A Practitioner's Approach*. New York: *McGraw-Hill Companies, Inc*.

Putri, Soemarto dan Pangaribuan, Harapan. (2009). *Knowledge Management System: Knowledge Sharing Culture* di Dinas Sosial Provinsi DKI Jakarta. Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi. 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.

Safaat, Nazruddin (2012). Pemrograman Aplikasi *Mobile Smartphone* dan *Tablet* PC Berbasis *Android*. Bandung: Informatika.

Setiarso, Bambang. (2006). Berbagi pengetahuan: Siapa Yang mengelola Pengetahuan?. Jakarta: Ilmukomputer.com.

Sommerville, Ian. (2006). *Software Engineering*. America: Addison-Wesley.

Subagja Sambas. (2011). Perancangan *Knowledge Manajement System* Untuk Pelaanan Perizinan Terpadu Satu Pintu. Konferensi Teknologi Informasi dan Komunikasi Untuk Indonesia. 14-15 Juni 2011. Bandung.

Sudjana. (2002). Metode Statistika. Bandung: PT. Tarsito.

Sugiyono. (2009). Staristika Untuk Penelitian. Bandung: alfa Beta.

Tiwana, Amrit. (1999). *The Knowledge Management Toolkit*. Prentice Hall PTR.

Daftar Riwayat Hidup

Data Pribadi

Nama	:	Syahriani
Tempat, Tanggal Lahir	:	Jakarta, 04 Desember 1988
Jenis Kelamin	:	Perempuan
Agama	:	Islam
Kewarganegaraan	:	Indonesia
Alamat	:	Jl. Tanjung Duren Timur Gg. Masjid Almunawarah Rt 009/ Rw 01 No. 43, Jakarta Barat

Latar Belakang Pendidikan :

Pendidikan Formal :
- 1994 – 2000 : SDN 07 Pagi
- 2000 – 2003 : SMPN 89
- 2003 – 2006 : SMKN 13
-2006 – 2009 : AMIK BSI Jakarta
- 2010 – 2011 : STMIK Nusa Mandiri Jakarta

Jakarta, 02 Maret 2015

Syahriani

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

PROGRAM PASCASARJANA

MAGISTER ILMU KOMPUTER

- N I M : 14000541
- Nama Mahasiswa : Syahriani
- Konsentrasi : *E-Business*
- Judul Tesis : Pengembangan *Knowledge Management* Untuk *Capturing* Dan *Sharing Knowledge* Dengan Konsep *Mind Map* Menggunakan *Smartphone Android* Pada PT Global Vision

No	Tanggal Bimbingan	Pokok Bahasan	Paraf dosen Pembimbing
1.	27-10-2014	Konsultasi Judul dan Pengajuan Bab I	
2.	02-11-2014	Revisi Bab I dan Pengajuan Bab II	
3.	16-11-2014	Acc Bab I, Revisi Bab II	
4.	30-11-2014	Acc Bab II, dan Pengajuan Bab III	
5.	07-12-2014	Revisi Bab III	
6.	12-01-2015	Acc Bab III	
7.	02-02-2015	Pengajuan Bab IV, Bab V dan Kuesioner	
8.	15-02-2015	Revisi Bab IV dan Bab V	
9	01-03-2015	Acc keseluruhan dan Acc Maju Sidang Tesis	

Disetujui oleh,
Dosen Pembimbing

Dana Indra Sensuse, Ph.D

Lampiran 1: Kuesioner Tentang Prototipe KMS Untuk Meningkatkan Kinerja Pegawai Dalam Setiap Kegiatan Perusahaan Berbasis Android Pada PT. Global Vision (Pra Desain)

KUESIONER

Yang Terhormat:

Bapak/Ibu Responden

Di PT. Global Vision Jakarta

Sehubungan dengan Tesis yang saya kerjakan, berjudul *"***Pengembangan *Knowledge Management* Untuk *Capturing Knowledge* Dan *Sharing Knowledge* Dengan Konsep *Mindmap* Pada PT. Global Vision"**, maka saya mohon partisipasi Bapak/Ibu untuk mengisi kuesioner berikut ini dengan jujur dan obyektif sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Setiap jawaban yang diberikan merupakan bantuan yang tidak ternilai harganya bagi penelitian ini, atas perhatian dan bantuannya, saya ucapkan terima kasih.

Jakarta, 16 Februari 2015

Hormat Saya,

(Syahriani)

A. Data Responden

******* Responden Tidak Perlu Menuliskan Nama

1. Usia Responden

- ○ < 25 Tahun
- ○ 25 – 40 Tahun
- ○ 41 – 50 Tahun
- ○ > 50 Tahun

2. Pendidikan Terakhir Responden

- ○ SMA
- ○ D3
- ○ S1
- ○ S2
- ○ S3

3. Lama Responden Bekerja Pada Perusahaan

- ○ < 1 Tahun
- ○ 1- 5 Tahun
- ○ 6 – 10 Tahun
- ○ 11 – 20 Tahun
- ○ > 20 Tahun

4. Responden Memiliki Android

- ○ Ya
- ○ Tidak

5. Cara Responden Mendapatkan Pengetahuan Tentang Perusahaan

- ○ Rekan Kerja
- ○ Internet
- ○ Buku
- ○ Pengalaman

B. Lembar Pengisian Kuesioner

Berilah tanda checklist (✓) pada salah satu kotak yang sesuai dengan pilihan Bapak/Ibu:

Keterangan Jawaban:

SS	=	Sangat Setuju	TS	=	Tidak Setuju
S	=	Setuju	STS	=	Sangat Tidak Setuju
N	=	Netral			

No	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
A. Efektifitas dan Efisiensi Kinerja Pegawai						
1.	*Knowledge Management* Sudah Berjalan Baik Pada Perusahaan		✓			
2.	Pegawai Mudah Dalam Melakukan Proses Berbagi Pengetahuan dalam Kegiatan Perusahaan			✓		
3.	Pegawai Mudah Dalam Mendapatkan Informasi Terbaru Perusahaan		✓			
4.	Informasi Pengetahuan Dalam Bentuk Artikel/Tulisan Lebih Dapat Dipahami dan DiMengerti			✓		
5.	Informasi Pengetahuan Dalam Bentuk Gambar/Diagram/Map Lebih Dapat Dipahami dan Dimengerti		✓			
6.	Saling Berbagi Pengetahuan Dapat Meningkatkan Efektifitas dan Efisiensi Pekerjaan		✓			
B. Partisipasi Pegawai Dalam Berbagi Pengetahuan						
7.	Para Pegawai Yang Memiliki Kemampuan Khusus Mau Untuk Saling Berbagi Pengetahuan Kepada Pegawai Lain			✓		
8.	Para Pegawai Perusahaan Memiliki Rasa Cinta Perusahaan Yang Tinggi, Sehingga Mau Ikut Berpartisipasi Dalam Berbagi Pengetahuan Mereka			✓		
9.	Para Pegawai Memiliki Loyalitas Tinggi Dalam Kemajuan Perusahaan, Sehingga Ikut Berpartisipasi Dalam Berbagi Pengetahuan Mereka		✓			
C. Motivasi						
10.	Pegawai Mudah Dalam Menyampaikan Ide-Ide Terbaru Dengan Cepat Kepada Atasan Mereka			✓		
11.	Pemberian Ide atau Gagasan Pegawai Terdokumentasi Dengan Baik, Sehingga Dapat Dianalisa dan Dievaluasi serta Dijadikan Tolak Ukur Pemberian Reward Kepada Pegawai yang Memiliki Ide atau Gagasan Bagus		✓			
12.	Penyampaian Ide atau Gagasan Terbaru dari Para Pegawai atau Atasan Berlangsung Saat Diskusi Rapat Saja		✓			

Lampiran 2: Kuesioner Tentang Prototipe KMS Untuk Meningkatkan Kinerja Pegawai Dalam Setiap Kegiatan Perusahaan Berbasis Android Pada PT. Global Vision (Penerapan Setelah Aplikasi Jadi Untuk *Provider Knowledge*)

KUESIONER

Yang Terhormat:

Bapak/Ibu Responden

Di PT. Global Vision Jakarta

Sehubungan dengan Tesis yang saya kerjakan, berjudul ***"*Pengembangan *Knowledge Management* Untuk *Capturing Knowledge* Dan *Sharing* Knowledge Dengan Konsep *Mindmap* Pada PT. Global Vision"**, maka saya mohon partisipasi Bapak/Ibu untuk mengisi kuesioner berikut ini dengan jujur dan obyektif sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Setiap jawaban yang diberikan merupakan bantuan yang tidak ternilai harganya bagi penelitian ini, atas perhatian dan bantuannya, saya ucapkan terima kasih.

Jakarta, 16 Februari 2015

Hormat Saya,

(Syahriani)

A. Data Responden

******* Responden Tidak Perlu Menuliskan Nama

1. Usia Responden

- ○ < 25 Tahun
- ○ 25 – 40 Tahun
- ○ 41 – 50 Tahun
- ○ > 50 Tahun

2. Pendidikan Terakhir Responden

- ○ SMA
- ○ D3
- ○ S1
- ○ S2
- ○ S3

3. Lama Responden Bekerja Pada Perusahaan

- ○ < 1 Tahun
- ○ 1- 5 Tahun
- ○ 6 – 10 Tahun
- ○ 11 – 20 Tahun
- ○ > 20 Tahun

4. Responden Memiliki Android

- ○ Ya
- ○ Tidak

5. Cara Responden Mendapatkan Pengetahuan Tentang Perusahaan

- ○ Rekan Kerja
- ○ Internet
- ○ Buku
- ○ Pengalaman

B. Lembar Pengisian Kuesioner

Berilah tanda checklist (✓) pada salah satu kotak yang sesuai dengan pilihan Bapak/Ibu:

Keterangan Jawaban:

SS = Sangat Setuju
S = Setuju
N = Netral
TS = Tidak Setuju
STS = Sangat Tidak Setuju

No	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
A. Efektifitas dan Efisiensi Kinerja						
1.	Prototipe KMSBerbasis *Android* Ini Membantu Saya Dalam Mengelola Dokumentasi Pengetahuan Yang Sudah Ada Atau Terbaru		✓			
2.	Penerapan Prototipe KMS Berbasis Android Ini Memudahkan Saya Dalam Melakukan Proses Berbagi Pengetahuan		✓			
3.	Penerapan Prototipe KMS Berbasis Android Ini Membuat SayaLebih Mudah Dalam Memberikan atau Mendapatkan Informasi Terbaru Perusahaan		✓			
4.	Pembuatan *Mindmap* Dalam Aplikasi Ini Mudah Digunakan Dan Tidak Memakan Waktu Lama		✓			
5.	Penerapan Prototipe KMS Ini Dapat Meningkatkan Kinerja Pegawai Saya Dalam Melaksanakan Kegiatan Perusahaan		✓			
B. Partisipasi						
6.	Saya Dapat Melakukan *Knowledge Sharing* Dengan Cepat		✓			
7.	Pembuatan Gambaran Ide atau Gagasan Mengenai Pengetahuan Terbaru Dapat Lebih Simple		✓			
C. Motivasi						
8.	Saya Dapat Memonitor Pegawai Mana Saja Yang Ikut Aktif Dalam Menyumbangkan Pemikirannya Guna Kemajuan Perusahaan			✓		
9.	Selama penerapan Prototipe KMSberbasis *Android* ini menjadikan pengetahuan saya menjadi lebih berkembang			✓		
10.	Prototipe KMSberbasis *Android*Ini Memudahkan Saya Berinteraksi Dengan Para Pegawai		✓			

Lampiran 3: Kuesioner Tentang Prototipe KMS Untuk Meningkatkan Kinerja Pegawai Dalam Setiap Kegiatan Perusahaan Berbasis Android Pada PT. Global Vision (Penerapan Setelah Aplikasi Jadi Untuk *Receiver Knowledge*)

KUESIONER

Yang Terhormat:

Bapak/Ibu Responden

Di PT. Global Vision Jakarta

Sehubungan dengan Tesis yang saya kerjakan, berjudul ***"*Pengembangan *Knowledge Management* Untuk *Capturing Knowledge* Dan *Sharing* Knowledge Dengan Konsep *Mindmap* Pada PT. Global Vision"**, maka saya mohon partisipasi Bapak/Ibu untuk mengisi kuesioner berikut ini dengan jujur dan obyektif sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Setiap jawaban yang diberikan merupakan bantuan yang tidak ternilai harganya bagi penelitian ini, atas perhatian dan bantuannya, saya ucapkan terima kasih.

Jakarta, 16 Februari 2015

Hormat Saya,

(Syahriani)

A. Data Responden

******* Responden Tidak Perlu Menuliskan Nama

1. Usia Responden

- ○ < 25 Tahun
- ○ 25 – 40 Tahun
- ○ 41 – 50 Tahun
- ○ > 50 Tahun

2. Pendidikan Terakhir Responden

- ○ SMA
- ○ D3
- ○ S1
- ○ S2
- ○ S3

3. Lama Responden Bekerja Pada Perusahaan

- ○ < 1 Tahun
- ○ 1- 5 Tahun
- ○ 5 – 10 Tahun
- ○ 11 – 20 Tahun
- ○ > 20 Tahun

4. Responden Memiliki Android

- ○ Ya
- ○ Tidak

5. Cara Responden Mendapatkan Pengetahuan Tentang Perusahaan

- ○ Rekan Kerja
- ○ Internet
- ○ Buku
- ○ Pengalaman

B. Lembar Pengisian Kuesioner

Berilah tanda checklist (✓) pada salah satu kotak yang sesuai dengan pilihan Bapak/Ibu:

Keterangan Jawaban:

SS = Sangat Setuju
S = Setuju
N = Netral
TS = Tidak Setuju
STS = Sangat Tidak Setuju

No	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
A. Efektifitas dan Efisiensi Kinerja Pegawai						
1.	Pegawai Merasakan Bahwa *Knowledge Management* Sudah Terolah Dengan Baik Menggunakan Prototipe KMS Berbasis Android Ini		✓			
2.	Penerapan Prototipe KMS Berbasis Android Ini Menjadikan Pegawai Mudah Dalam Melakukan Proses Berbagi Pengetahuan		✓			
3.	Penerapan Prototipe KMS Berbasis Android Ini Menjadikan Pegawai Lebih Mudah Dalam Mendapatkan Informasi Terbaru Perusahaan			✓		
4.	Informasi Pengetahuan Dalam Bentuk Gambar/Diagram/Map Lebih Dapat Dipahami dan Dimengerti Dalam Penerapan Prototipe KMS Berbasis Android Ini		✓			
5.	Proses Saling Berbagi Pengetahuan Dapat Meningkatkan Efektifitas dan Efisiensi Pekerjaan yang Disediakan Dalam Menu Diskusi Pada Penerapan Prototipe KMS Berbasis Android Ini		✓			
B. Partisipasi Pegawai Dalam Berbagi Pengetahuan						
6.	Para Pegawai Yang Memiliki Kemampuan Khusus Mau Untuk Saling Berbagi Pengetahuan Kepada Pegawai Lain Dengan Cara Menyampaikan Aspirasinya Dalam Bentuk Chating atau Pemberian Komentar Pada Menu Diskusi Pada Prototipe KMS Berbasis Android Ini			✓		
7.	Pegawai Yang Memiliki Kemampuan Khusus ataupun Tidak Dapat Ikut Berpartisipasi Dalam Berbagi Pengetahuan Pada Menu Diskusi Yang Telah Disediakan Pada Prototipe KMS Berbasis Android Ini		✓			
C. Motivasi						
8.	Pegawai Mudah Dalam Menyampaikan Ide-Ide Terbaru Dengan Cepat Kepada Atasan Mereka Melalui Media Chatting atau Diskusi Yang Telah Disediakan Dalam Prototipe KMS Berbasis Android Ini		✓			

9.	Penerapan Prototipe KMS Berbasis Android Ini Menjadi Sarana Dokumentasi Pengetahuan Yang Baik, Sehingga Pengetahuan Yang Sudah Ada Tidak Mudah Hilang		✓			
10.	Penerapan Prototipe KMS Berbasis Android Ini Dapat Menjadi Sarana Diskusi dan Berdialog Antara Pegawai dan Atasan Dimanapun Berada, Guna Menyampaikan Aspirasi Ide atau Gagasan Terbaru Mereka			✓		

Lampiran 4: Kuesioner Tentang Prototipe KMS Untuk Meningkatkan Kinerja Pegawai Dalam Setiap Kegiatan Perusahaan Berbasis Android Pada PT. Global Vision (Pengukuran Kualitas Perangkat Lunak Secara Kuantitatif Dengan Metode SQA/*Software Quality Assurance*)

KUESIONER

Yang Terhormat:

Bapak/Ibu Responden

Di PT. Global Vision Jakarta

Sehubungan dengan Tesis yang saya kerjakan, berjudul ***"*Pengembangan *Knowledge Management* Untuk *Capturing Knowledge* Dan *Sharing* Knowledge Dengan Konsep *Mindmap* Pada PT. Global Vision"**, maka saya mohon partisipasi Bapak/Ibu untuk mengisi kuesioner berikut ini dengan jujur dan obyektif sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Setiap jawaban yang diberikan merupakan bantuan yang tidak ternilai harganya bagi penelitian ini, atas perhatian dan bantuannya, saya ucapkan terima kasih.

Jakarta, 16 Februari 2015

Hormat Saya,

(Syahriani)

A. Data Responden

*** Responden Tidak Perlu Menuliskan Nama

1. Usia Responden

- ○ < 25 Tahun
- ○ 25 – 40 Tahun
- ○ 41 – 50 Tahun
- ○ > 50 Tahun

2. Pendidikan Terakhir Responden

- ○ SMA
- ○ D3
- ○ S1
- ○ S2
- ○ S3

3. Lama Responden Bekerja Pada Perusahaan

- ○ < 1 Tahun
- ○ 1- 5 Tahun
- ○ 6 – 10 Tahun
- ○ 11 – 20 Tahun
- ○ > 20 Tahun

4. Responden Memiliki Android

- ○ Ya
- ○ Tidak

5. Cara Responden Mendapatkan Pengetahuan Tentang Perusahaan

- ○ Rekan Kerja
- ○ Internet
- ○ Buku
- ○ Pengalaman

B. Lembar Pengisian Kuesioner

*** Isilah Pernyataan Dibawah Ini Dengan Range Nilai 0 – 100

No	Metrik	Pertanyaan	Nilai
1.	*Auditability*	Prototipe KMS Berbasis *Android* Ini Sudah Memenuhi Standard Kebutuhan Sistem??	76
2.	*Accuracy*	Prototipe KMS Berbasis *Android* Ini Sudah Akurat Untuk Digunakan??	75
3.	*Completeness*	Fasilitas Menu Pada Prototipe KMS Berbasis *Android* Ini Sudah Lengkap Sesuai Kebutuhan Sistem??	75
4.	*Error Tolerance*	Prototipe KMS Berbasis *Android* Ini Minim Mengalami Kesalahan atau *Error Data*??	80
5.	*Execution Efficiency*	Kinerja Eksekusi Dari Prototipe KMS Berbasis Android Ini Sudah Baik??	78
6.	*Operability*	Prototipe KMS berbasis android ini mudah untuk dioperasikan???	80
7.	*Simplicity*	Dalam Penggunaan Prototipe KMS Berbasis Android Ini Mudah Dipahami??	87
8.	*Training*	Mudah Dalam Mempelajari Prototipe KMS Berbasis *Android* Ini??	77

Lampiran 5: *Form* Komentar atau Tanggapan Tentang konsep *Mind Map* pada Aplikasi Prototipe KMS Berbasis *Android*

Form Komentar atau Tanggapan

Yang Terhormat:

Bapak/Ibu Responden

Di PT. Global Vision Jakarta

Sehubungan dengan Tesis yang saya kerjakan, berjudul ***"*Pengembangan *Knowledge Management* Untuk *Capturing Knowledge* Dan *Sharing* Knowledge Dengan Konsep *Mindmap* Pada PT. Global Vision"**, maka saya mohon partisipasi Bapak/Ibu untuk menuliskan komentar atau tanggapan mengenai fitur *mind map* pada aplikasi *Knowledge Management System* berbasis *Android* ini sesuai dengan pandangan atau penilaian Bapak/Ibu. Setiap jawaban yang diberikan merupakan bantuan yang tidak ternilai harganya bagi penelitian ini, atas perhatian dan bantuannya, saya ucapkan terima kasih.

Jakarta, 16 Februari 2015

Hormat Saya,

(Syahriani)

I. Berikanlah Komentar atau Tanggapan Terhadap Fitur *Mind Map* Pada Aplikasi *Knowledge Management System* Berbasis *Android*

Nama : Budiman

Jabatan : stapp marketing

- Bagaimana tanggapan atau komentar anda dengan adanya konsep*mind map* pada aplikasi *knowledge management system* berbasis *android* ini, mohon isikanlah tanggapan atau komentar anda pada kolom kosong

mudah dipahami, tidak ribet, tidak perlu dibaca lama. programnya - secara keseluruhan dapat dikatakan baik

s

Lampiran 6: Deskripsi *Use Case* Superadmin dan Admin

Use Case* Membuat *Mind Map

Komponen	Penjelasan
Brief Description	*Use case* ini memungkinkan superadmin untuk membuat *mindmap*
Actor	Superadmin
Pre-Condition	Superadmin membuat *mindmap* untuk dapat dibagikan (*share*) pada diskusi.
Main Flow	*Use case* ini dimulai saat superadmin menjalankan aplikasi diperangkat *android* mereka
	Superadmin memilih menu *mindmap*
	Aplikasi akan menampilkan halaman Pembuatan *mindmap*
Post-Condition	Diperolehnya pengetahuan baru yang dibuat dalam bentuk *mindmap*

***Use Case* Membuat Topik Diskusi**

Komponen	Penjelasan
Brief Description	*Use case* ini memungkinkan superadmin untuk melakukan penambahan topik pada halaman diskusi
Actor	Superadmin
Pre-Condition	Superadmin melakukan penambahan topik diskusi agar dapat mengelompokan data diskusi
Main Flow	*Use case* ini dimulai saat superadmin menjalankan aplikasi diperangkat a*ndroid* mereka
	Superadmin memilih menu diskusi
	Aplikasi akan menampilkan halaman diskusi
	Superadmin memilih tombol topik, jika ingin membuat kelompok topik baru pada diskusi.
Post-Condition	Diperolehnya data diskusi berdasarkan pengelompokan topik diskusi

***Use Case* Membuat Subtopik Diskusi**

Komponen	Penjelasan
Brief Description	*Use case* ini memungkinkan superadmin untuk dapat menambah subtopik pada topik diskusi
Actor	Superadmin
Pre-Condition	Superadmin melakukan penambahan subtopik diskusi agar dapat mengelompokan data diskusi berdasarkan topik dan subtopik
Main Flow	*Use case* ini dimulai saat superadmin menjalankan aplikasi diperangkat a*ndroid* mereka
	Superadmin memilih menu diskusi
	Aplikasi akan menampilkan halaman diskusi
	Superadmin memilih tombol subtopik, jika ingin membuat kelompok subtopik baru pada topik diskusi
Post-Condition	Diperolehnya data diskusi berdasarkan pengelompokan topik dan subtopik diskusi

***Use Case* Menambah Pembahasan Diskusi**

Komponen	Penjelasan
Brief Description	*Use case* ini memungkinkan superadmin untuk dapat menambah data diskusi baru pada topik dan subtopik yang diinginkan.
Actor	Superadmin
Pre-Condition	Superadmin melakukan penambahan data pembahasan diskusi sebagai pengetahuan baru
Main Flow	*Use case* ini dimulai saat superadmin menjalankan aplikasi diperangkat a*ndroid* mereka
	Superadmin memilih menu diskusi
	Aplikasi akan menampilkan halaman diskusi
	Superadmin memilih tombol “tambah diskusi” untuk menambah data diskusi tentang pengetahuan baru
Post-Condition	Diperolehnya pengetahuan baru diskusi yang dikelompokan berdasarkan pengelompokan topik dan subtopik diskusi

***Use Case* Mengolah Data Diskusi**

Komponen	Penjelasan
Brief Description	Use case ini memungkinkan superadmin untuk dapat mengelola data diskusi
Actor	Superadmin
Pre-Condition	Superadmin melakukan kelola diskusi untuk memperbaharui data diskusi terbaru atau menghapus data diskusi yang telah usang
Main Flow	*Use case* ini dimulai saat superadmin menjalankan aplikasi diperangkat *android* mereka
	Superadmin memilih menu diskusi
	Aplikasi akan menampilkan halaman diskusi
	Superadmin dapat memilih tombol tambah diskusi, untuk menambah data diskusi atau pilih aksi untuk mengelola data diskusi
Post-Condition	Mengetahui informasi diskusi terbaru atau terlama tentang *sharing knowledge* yang ada

***Use Case* Mengelola Data Pegawai**

Komponen	Penjelasan
Brief Description	*Use case* ini memungkinkan superadmin atau Admin untuk dapat mengelola data pegawai
Actor	Superadmin atau Admin
Pre-Condition	Superadmin atau Admin mengelola data pegawai untuk menambahkan pegawai baru atau menghapus data pegawai yang telah *resaign*
Main Flow	*Use case* ini dimulai saat superadmin atau admin menjalankan aplikasi diperangkat *android* mereka
	Superadmin atau admin memilih menu pegawai
	Aplikasi akan menampilkan halaman pegawai
	Superadmin atau admin dapat memilih tombol tambah, untuk menambah data pegawai atau pilih aksi untuk mengelola data pegawai
Post-Condition	Diperolehnya informasi yang dibutuhkan mengenai data pegawai

***Use Case* Mengolah Data Artikel**

Komponen	Penjelasan
Brief Description	Use case ini memungkinkan superadmin atau admin untuk dapat mengelola data artikel
Actor	Superadmin atau Admin
Pre-Condition	Superadmin atau admin melakukan kelola admin untuk memperbaharui data artikel terbaru atau menghapus data artikel yang telah usang
Main Flow	*Use case* ini dimulai saat superadmin atau admin menjalankan aplikasi diperangkat *android* mereka
	Superadmin atau admin memilih menu artikel
	Aplikasi akan menampilkan halaman artikel
	Superadmin atau admin dapat memilih tombol tambah data, untuk menambah data artikel atau pilih aksi untuk mengelola data artikel
Post-Condition	Mengetahui informasi mengenai artikel terbaru atau yang telah lama

***Use Case* Mengolah Akun Pribadi**

Komponen	Penjelasan
Brief Description	Use case ini memungkinkan superadmin atau admin untuk dapat mengelola akun pribadi masing-masing
Actor	Superadmin atau admin
Pre-Condition	Superadmin atau admin untuk mengelola data akun pribadi masing-masing
Main Flow	Superadmin atau admin dapat memilih menu akun
	Aplikasi akan menampilkan halaman akun pribadi
	Use case ini dimulai saat Superadmin atau admin menjalankan aplikasi diperangkat *android* mereka
	Superadmin atau admin dapat memilih aksi kelola akun
Post-Condition	Diperolehnya informasi tentang data pribadi masing-masing

Use Case* Melakukan *Chatting

Komponen	Penjelasan
Brief Description	*Use case* ini memungkinkan superadmin atau admin untuk dapat melakukan *chating*
Actor	Superadmin atau Admin
Pre-Condition	Superadmin atau admin melakukan *chating* untuk berkomunikasi dengan sesama pengguna KMS
Main Flow	*Use case* ini dimulai saat superadmin atau admin menjalankan aplikasi diperangkat *android* mereka
	Superadmin dan admin dapat memilih menu *chat*
	Aplikasi akan menampilkan halaman *chat*
	Superadmin atau admin dapat melakukan *chating*
Post-Condition	Diperolehnya komunikasi yang baik dengan sesama pengguna KMS

***Use Case* Memberi Komentar Pada Diskusi**

Komponen	Penjelasan
Brief Description	*Use case* ini memungkinkan superadmin atau admin untuk dapat berkomentar pada data diskusi
Actor	Superadmin atau Admin
Pre-Condition	Superadmin atau admin melakukan diskusi pada data diskusi yang ingin dibahas atau ditanggapi
Main Flow	*Use case* ini dimulai saat superadmin atau admin menjalankan aplikasi diperangkat a*ndroid* mereka
	Superadmin atau admin dapat memilih menu diskusi
	Aplikasi akan menampilkan halaman diskusi
	Pilih salah satu topik dan subtopik, lalu pilih judul diskusi
	Superadmin atau admin dapat memberikan komentar pada data diskusi yang telah dibuat
Post-Condition	Diperolehnya informasi mengenai pengetahuan terbaru pada aktivitas perusahaan

Lampiran 7: Deskripsi *Use Case Provider Knowledge*

Use Case* Membuat Mindmap (*Provider Knowledge)

Komponen	Penjelasan
Brief Description	*Use case* ini memungkinkan *provider knowledge* untuk membuat *mindmap*
Actor	*Provider Knowledge*
Pre-Condition	*Provider knowledge* membuat *mindmap* untuk dapat dibagikan (*share*) pada diskusi.
Main Flow	*Use case* ini dimulai saat *provider knowledge* menjalankan aplikasi diperangkat *android* mereka
	Provider knowledge memilih menu *mindmap*
	Aplikasi akan menampilkan halaman Pembuatan *mindmap*
Post-Condition	Diperolehnya pengetahuan baru yang dibuat dalam bentuk *mindmap*

Use Case* Membuat Topik Diskusi (*Provider Knowledge)

Komponen	Penjelasan
Brief Description	*Use case* ini memungkinkan *provider knowledge* untuk melakukan penambahan topik pada halaman diskusi
Actor	*Provider Knowledge*
Pre-Condition	*Provider knowledge* melakukan penambahan topik diskusi agar dapat mengelompokan data diskusi
Main Flow	*Use case* ini dimulai saat *provider knowledge* menjalankan aplikasi diperangkat a*ndroid* mereka
	Provider knowledge memilih menu diskusi
	Aplikasi akan menampilkan halaman diskusi
	Superadmin memilih tombol topik, jika ingin membuat kelompok topik baru pada diskusi.
Post-Condition	Diperolehnya data diskusi berdasarkan pengelompokan topik diskusi

Use Case* Membuat Subtopik Diskusi (*Provider Knowledge)

Komponen	Penjelasan
Brief Description	*Use case* ini memungkinkan *provider knowledge* untuk dapat menambah subtopik pada topik diskusi
Actor	*Provider Knowledge*
Pre-Condition	*Provider knowledge* melakukan penambahan subtopik diskusi agar dapat mengelompokan data diskusi berdasarkan topik dan subtopik
Main Flow	*Use case* ini dimulai saat *provider knowledge* menjalankan aplikasi diperangkat a*ndroid* mereka
	Provider knowledge memilih menu diskusi
	Aplikasi akan menampilkan halaman diskusi
	Provider knowledge memilih tombol subtopik, jika ingin membuat kelompok subtopik baru pada topik diskusi
Post-Condition	Diperolehnya data diskusi berdasarkan pengelompokan topik dan subtopik diskusi

Use Case* Memberi Komentar Pada Diskusi (*Provider Knowledge)

Komponen	Penjelasan
Brief Description	*Use case* ini memungkinkan *provider knowledge* untuk dapat berkomentar pada data diskusi
Actor	*Provider Knowledge*
Pre-Condition	*provider knowledge* melakukan diskusi pada data diskusi yang ingin dibahas atau ditanggapi
Main Flow	*Use case* ini dimulai saat *provider knowledge* menjalankan aplikasi diperangkat a*ndroid* mereka
	provider knowledge dapat memilih menu diskusi
	Aplikasi akan menampilkan halaman diskusi
	Pilih salah satu topik dan subtopik, lalu pilih judul diskusi
	provider knowledge dapat memberikan komentar pada data diskusi yang telah dibuat
Post-Condition	Diperolehnya informasi mengenai pengetahuan terbaru pada aktivitas perusahaan

Use Case* Mengolah Data Diskusi (*Provider Knowledge)

Komponen	Penjelasan
Brief Description	Use case ini memungkinkan *provider knowledge* untuk dapat mengelola data diskusi
Actor	*Provider Knowledge*
Pre-Condition	*provider knowledge* melakukan kelola diskusi untuk memperbaharui data diskusi terbaru atau menghapus data diskusi yang telah usang
Main Flow	*Use case* ini dimulai saat *provider knowledge* menjalankan aplikasi diperangkat *android* mereka
	Provider knowledge memilih menu diskusi
	Aplikasi akan menampilkan halaman diskusi
	Provider knowledge dapat memilih tombol tambah diskusi, untuk menambah data diskusi atau pilih aksi untuk mengelola data diskusi
Post-Condition	Mengetahui informasi diskusi terbaru atau terlama tentang *sharing knowledge* yang ada

***Use Case* Mengolah Akun Pribadi (*Provider Knowledge*)**

Komponen	Penjelasan
Brief Description	Use case ini memungkinkan *provider knowledge* untuk dapat mengelola akun pribadi masing-masing
Actor	*Provider Knowledge*
Pre-Condition	*Provider knowledge* untuk mengelola data akun pribadi masing-masing
Main Flow	*Provider knowledge* dapat memilih menu akun
	Aplikasi akan menampilkan halaman akun pribadi
	Use case ini dimulai saat *provider knowledge* menjalankan aplikasi diperangkat *android* mereka
	Provider knowledge dapat memilih aksi kelola akun
Post-Condition	Diperolehnya informasi tentang data pribadi masing-masing

***Use Case* Lihat Artikel (*Provider Knowledge*)**

Komponen	Penjelasan
Brief Description	Use case ini memungkinkan *provider knowledge* untuk dapat mem-*preview* artikel
Actor	*Provider Knowledge*
Pre-Condition	*Provider knowledge* untuk melihat isi tampilan artikel
Main Flow	*Provider knowledge* dapat memilih menu artikel
	Aplikasi akan menampilkan halaman artikel
	Use case ini dimulai saat *provider knowledge* menjalankan aplikasi diperangkat *android* mereka
	Provider knowledge dapat memilih aksi lihat
Post-Condition	Mengetahui isi artikel sebelum melakukan *download* artikel

***Use Case* Mengolah Data Artikel (*Provider Knowledge*)**

Komponen	Penjelasan
Brief Description	Use case ini memungkinkan *provider knowledge* untuk dapat mengelola data artikel
Actor	*Provider Knowledge*
Pre-Condition	*Provider knowledge* melakukan kelola artikel untuk memperbaharui data artikel terbaru atau menghapus data artikel yang telah usang
Main Flow	*Use case* ini dimulai saat *provider knowledge* menjalankan aplikasi diperangkat *android* mereka
	provider knowledge memilih menu artikel
	Aplikasi akan menampilkan halaman artikel
	provider knowledge dapat memilih tombol tambah data, untuk menambah data artikel atau pilih aksi untuk mengelola data artikel
Post-Condition	Mengetahui informasi mengenai artikel terbaru atau yang telah lama

***Use Case Download* Artikel (*Provider Knowledge*)**

Komponen	Penjelasan
Brief Description	Use case ini memungkinkan *provider knowledge* untuk dapat mengelola data artikel
Actor	*Provider Knowledge*
Pre-Condition	*Provider knowledge* melakukan *download* artikel
Main Flow	*Use case* ini dimulai saat *provider knowledge* menjalankan aplikasi diperangkat *android* mereka
	provider knowledge memilih menu artikel
	Aplikasi akan menampilkan halaman artikel
	provider knowledge dapat memilih tombol lihat, lalu klik tombol *icon download*
Post-Condition	Mendapatkan *softcopy* artikel

***Use Case* Melakukan *Chatting* (*Provider Knowledge*)**

Komponen	Penjelasan
Brief Description	*Use case* ini memungkinkan *provider knowledge* untuk dapat melakukan *chating*
Actor	*Provider Knowledge*
Pre-Condition	*provider knowledge* melakukan *chating* untuk berkomunikasi dengan sesama pengguna KMS
Main Flow	*Use case* ini dimulai saat *provider knowledge* menjalankan aplikasi diperangkat *android* mereka
	Provider knowledge dapat memilih menu *chat*
	Aplikasi akan menampilkan halaman *chat*
	Provider knowledge dapat melakukan *chating*
Post-Condition	Diperolehnya komunikasi yang baik dengan sesama pengguna KMS

Lampiran 8: Deskripsi *Use Case Receiver Knowledge*

Use Case* Memberi Komentar Pada Diskusi (*Receiver Knowledge)

Komponen	Penjelasan
Brief Description	*Use case* ini memungkinkan *receiver knowledge* untuk dapat berkomentar pada data diskusi
Actor	*Receiver Knowledge*
Pre-Condition	*Receiver knowledge* melakukan diskusi pada data diskusi yang ingin dibahas atau ditanggapi
Main Flow	*Use case* ini dimulai saat *receiver knowledge* menjalankan aplikasi diperangkat a*ndroid* mereka
	Receiver knowledge dapat memilih menu diskusi
	Aplikasi akan menampilkan halaman diskusi
	Pilih salah satu topik dan subtopik, lalu pilih judul diskusi
	Receiver knowledge dapat memberikan komentar pada data diskusi yang telah dibuat
Post-Condition	Diperolehnya informasi mengenai pengetahuan terbaru pada aktivitas perusahaan

***Use Case* Lihat Artikel (*Receiver Knowledge*)**

Komponen	Penjelasan
Brief Description	Use case ini memungkinkan *receiver knowledge* untuk dapat mem-*preview* artikel
Actor	*Receiver Knowledge*
Pre-Condition	*Receiver knowledge* untuk melihat isi tampilan artikel
Main Flow	*Receiver knowledge* dapat memilih menu artikel
	Aplikasi akan menampilkan halaman artikel
	Use case ini dimulai saat *receiver knowledge* menjalankan aplikasi diperangkat *android* mereka
	Receiver knowledge dapat memilih aksi lihat
Post-Condition	Mengetahui isi artikel sebelum melakukan *download* artikel

***Use Case* Mengolah Akun Pribadi (*Receiver Knowledge*)**

Komponen	Penjelasan
Brief Description	Use case ini memungkinkan *receiver knowledge* untuk dapat mengelola akun pribadi masing-masing
Actor	*Receiver Knowledge*
Pre-Condition	*Receiver knowledge* untuk mengelola data akun pribadi masing-masing
Main Flow	*Receiver knowledge* dapat memilih menu akun
	Aplikasi akan menampilkan halaman akun pribadi
	Use case ini dimulai saat *receiver knowledge* menjalankan aplikasi diperangkat *android* mereka
	Receiver knowledge dapat memilih aksi kelola akun
Post-Condition	Diperolehnya informasi tentang data pribadi masing-masing

***Use Case* Mengolah Data Artikel (*Receiver Knowledge*)**

Komponen	Penjelasan
Brief Description	Use case ini memungkinkan *receiver knowledge* untuk dapat mengelola data artikel
Actor	*Receiver Knowledge*
Pre-Condition	*Receiver knowledge* melakukan kelola artikel untuk memperbaharui data artikel terbaru atau menghapus data artikel yang telah usang
Main Flow	*Use case* ini dimulai saat *receiver knowledge* menjalankan aplikasi diperangkat *android* mereka
	Receiver knowledge memilih menu artikel
	Aplikasi akan menampilkan halaman artikel
	Receiver knowledge dapat memilih tombol tambah data, untuk menambah data artikel atau pilih aksi untuk mengelola data artikel
Post-Condition	Mengetahui informasi mengenai artikel terbaru atau yang telah lama

***Use Case Download* Artikel (*Receiver Knowledge*)**

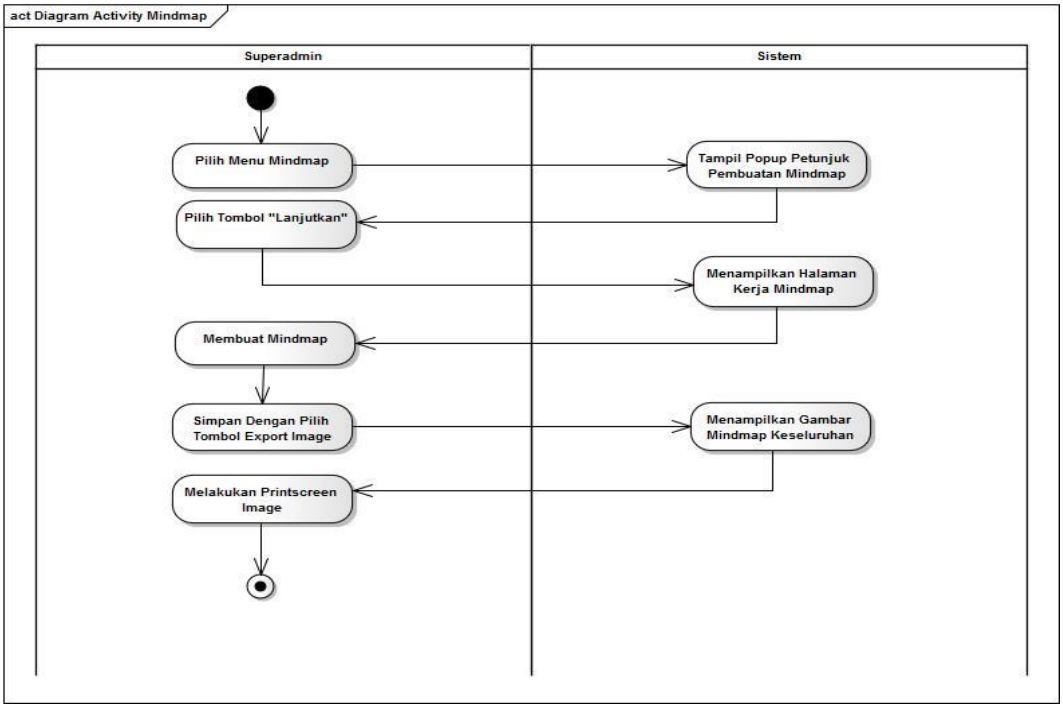
Komponen	Penjelasan
Brief Description	Use case ini memungkinkan *receiver knowledge* untuk dapat mengelola data artikel
Actor	*Receiver Knowledge*
Pre-Condition	*Receiver knowledge* melakukan *download* artikel
Main Flow	*Use case* ini dimulai saat *receiver knowledge* menjalankan aplikasi diperangkat *android* mereka
	Receiver knowledge memilih menu artikel
	Aplikasi akan menampilkan halaman artikel
	Receiver knowledge dapat memilih tombol lihat, lalu klik tombol *icon download*
Post-Condition	Mendapatkan *softcopy* artikel

***Use Case* Melakukan *Chatting* (*Receiver Knowledge*)**

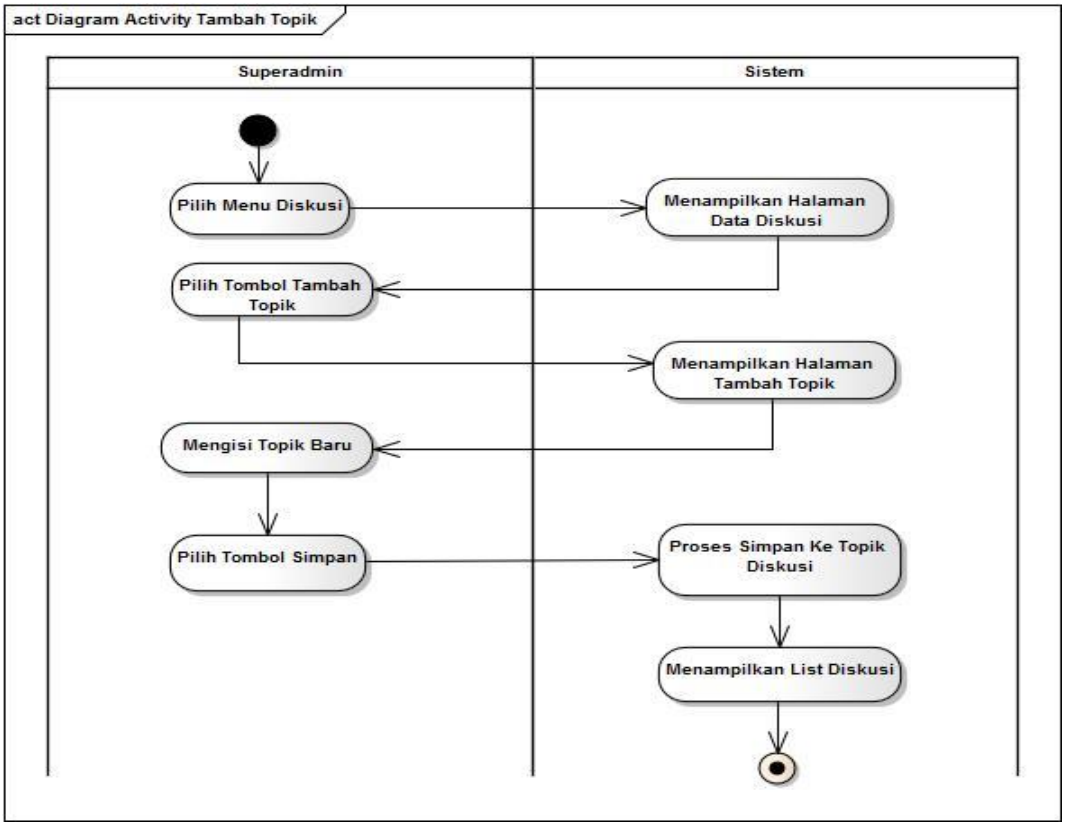
Komponen	Penjelasan
Brief Description	*Use case* ini memungkinkan *receiver knowledge* untuk dapat melakukan *chating*
Actor	*Receiver Knowledge*
Pre-Condition	*Receiver knowledge* melakukan *chating* untuk berkomunikasi dengan sesama pengguna KMS
Main Flow	*Use case* ini dimulai saat *receiver knowledge* menjalankan aplikasi diperangkat *android* mereka
	Receiver knowledge dapat memilih menu *chat*
	Aplikasi akan menampilkan halaman *chat*
	Receiver knowledge dapat melakukan *chating*
Post-Condition	Diperolehnya komunikasi yang baik dengan sesama pengguna KMS

Lampiran 9: Gambar Activity Diagram Superadmin dan Admin (Lanjutan)

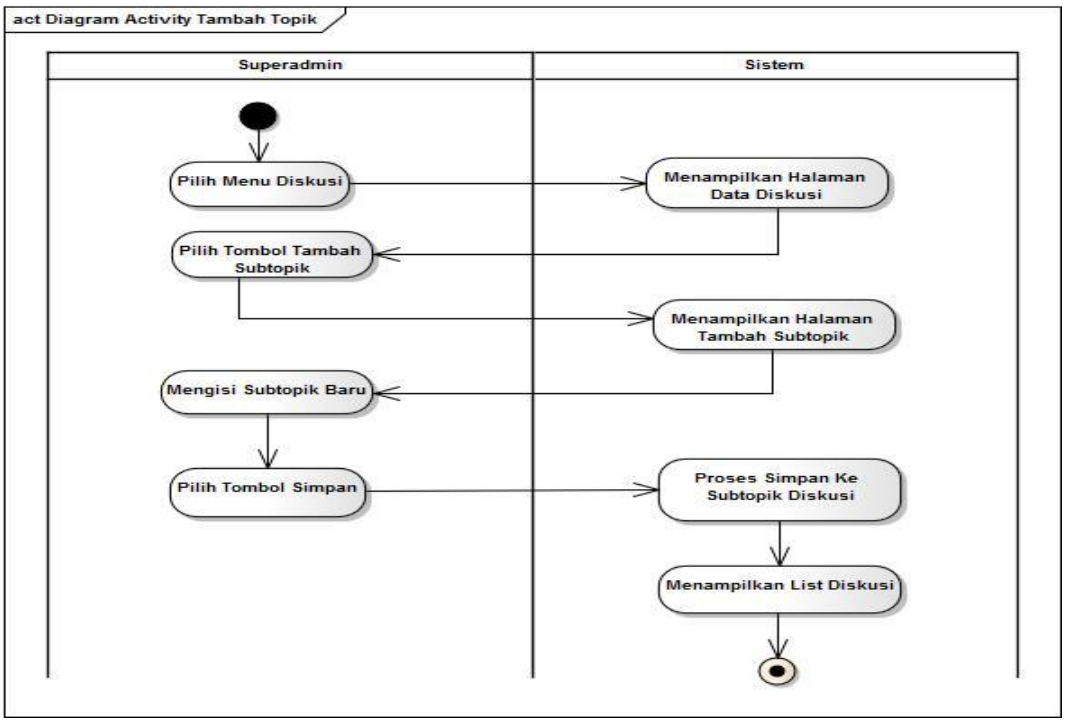
Activity Diagram* Membuat *Mind Map



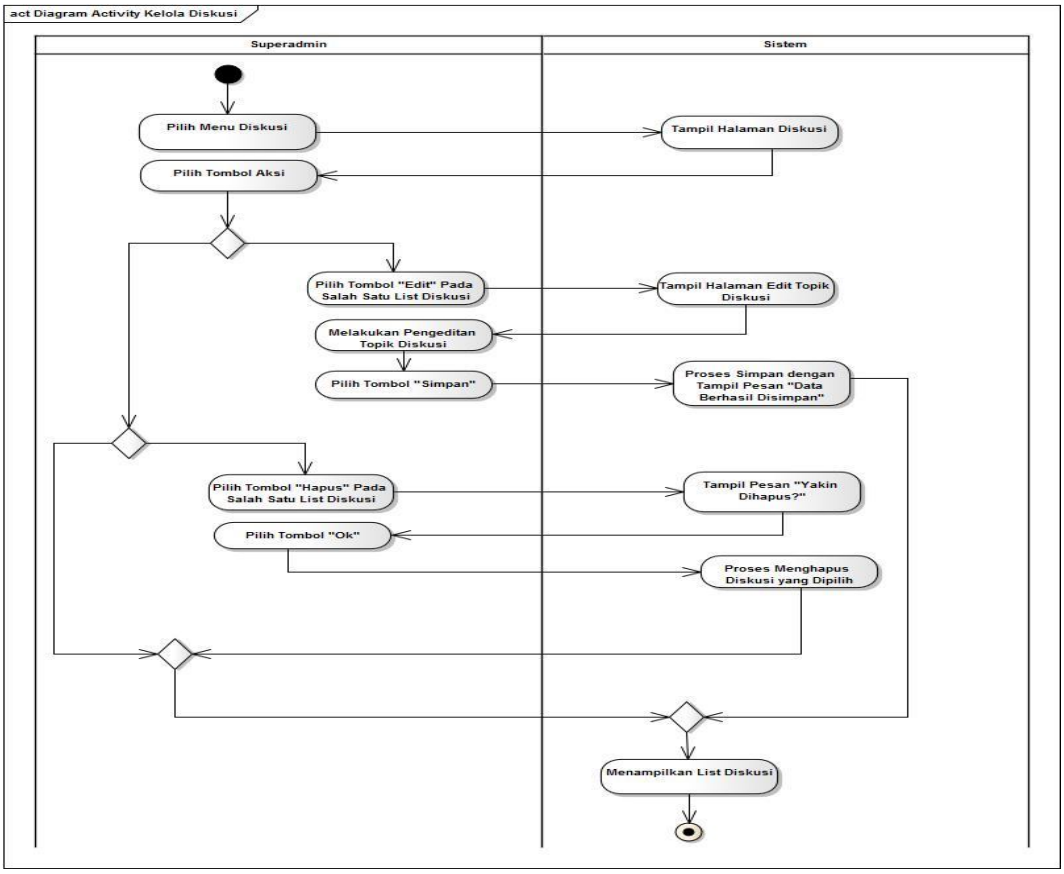
***Activity Diagram* Topik Diskusi**



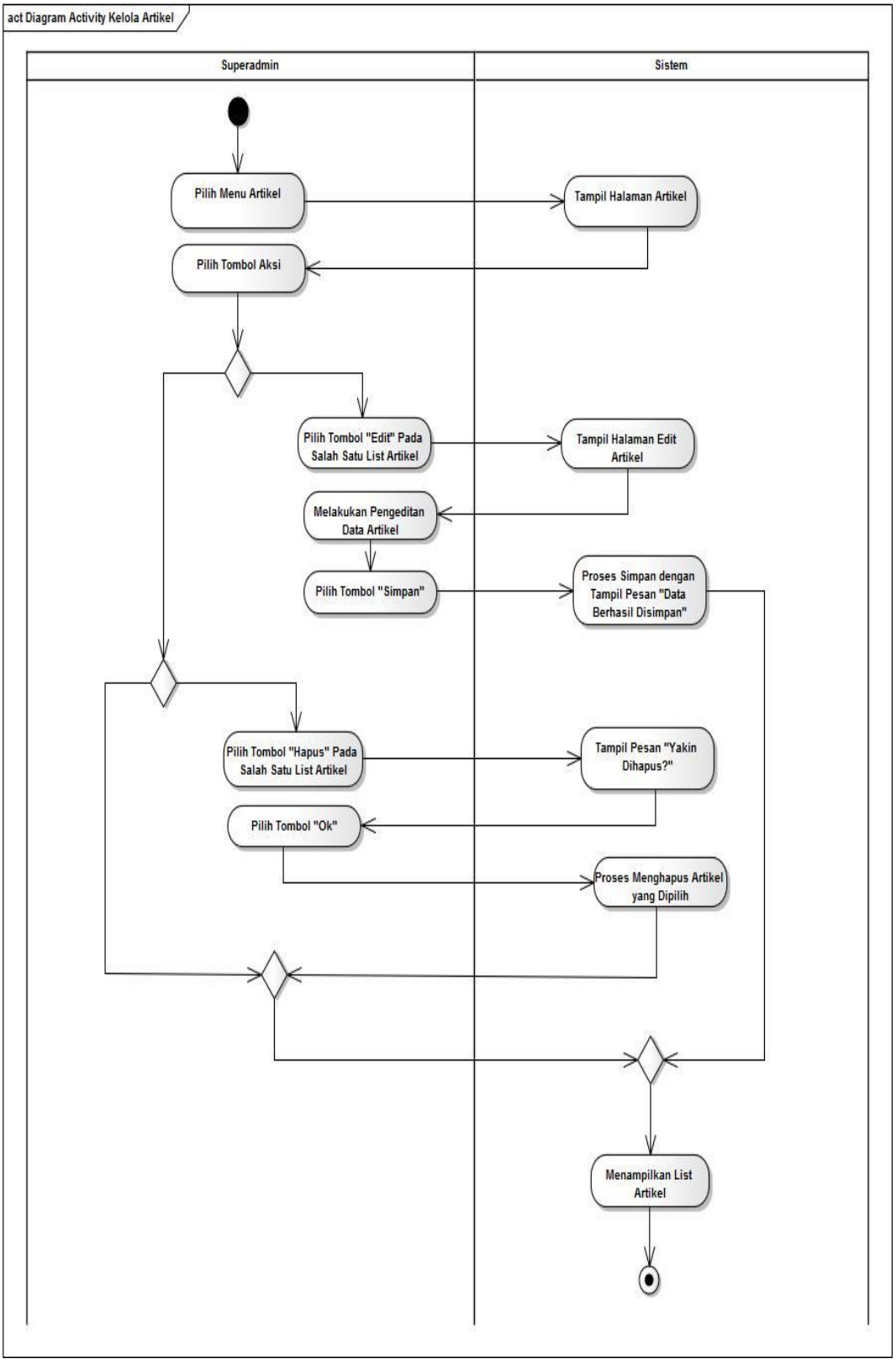
Activity Diagram Subtopik Diskusi



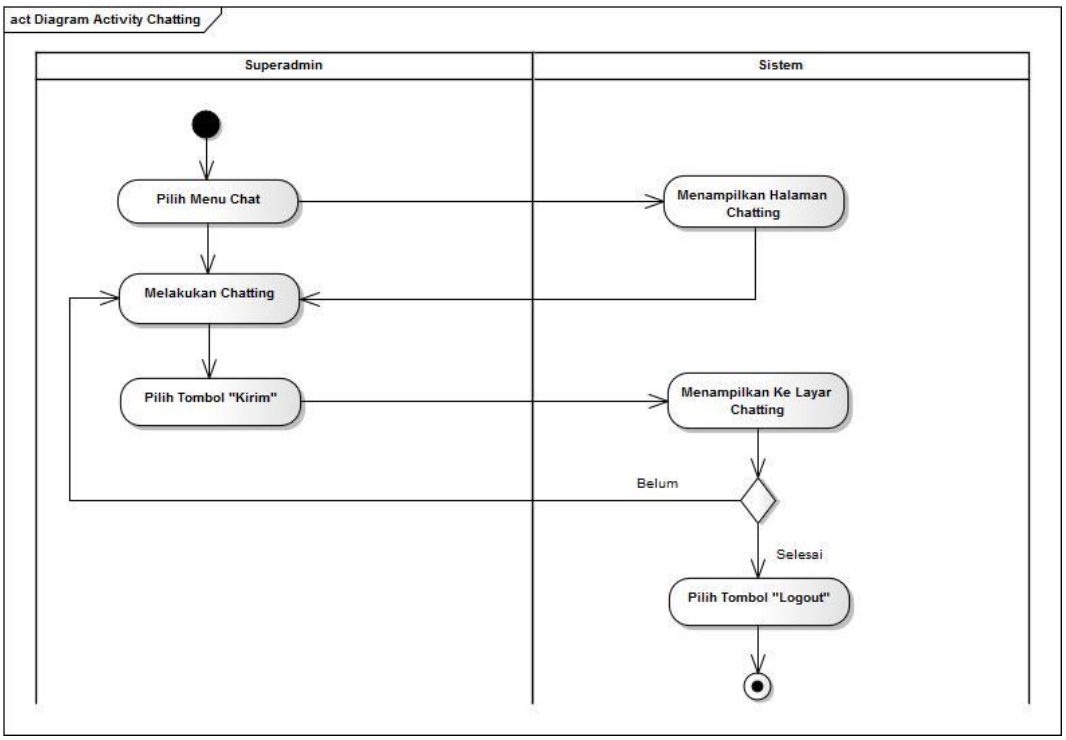
Activity Diagram Mengelola Diskusi



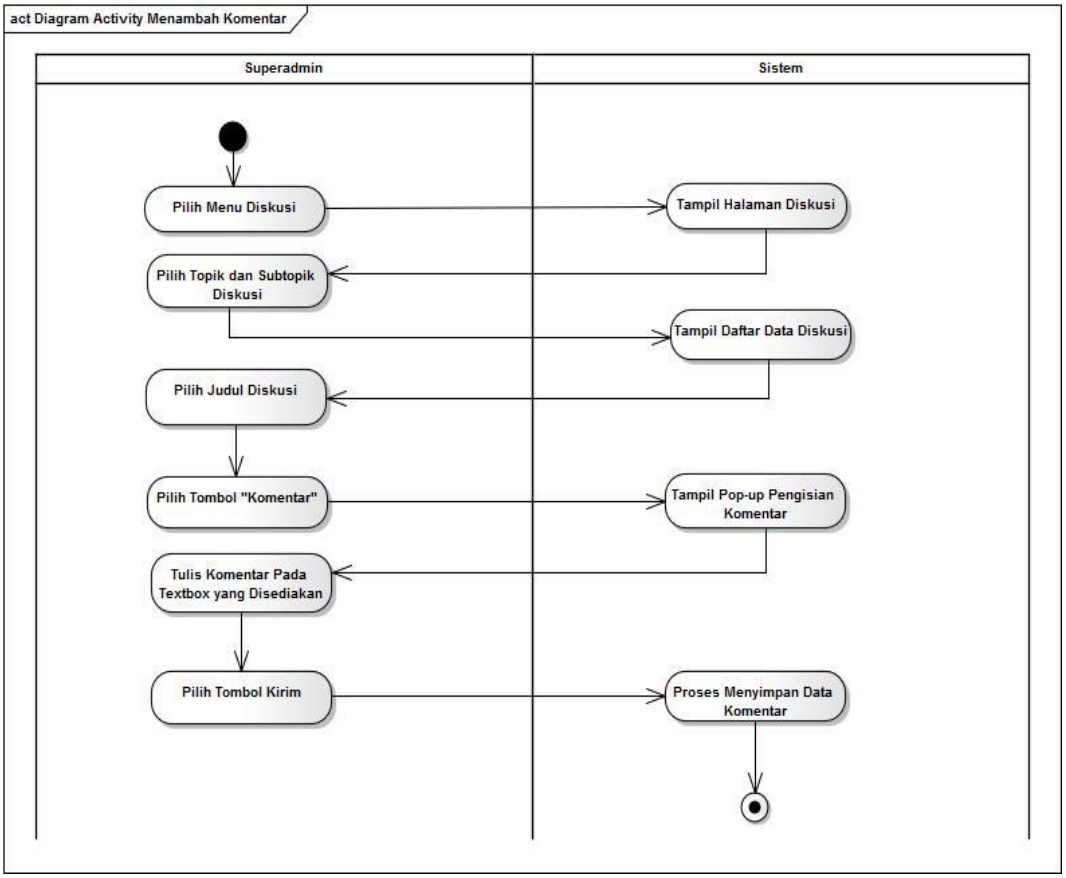
Activity Diagram Mengelola Artikel



Activity Diagram Melakukan Chatting

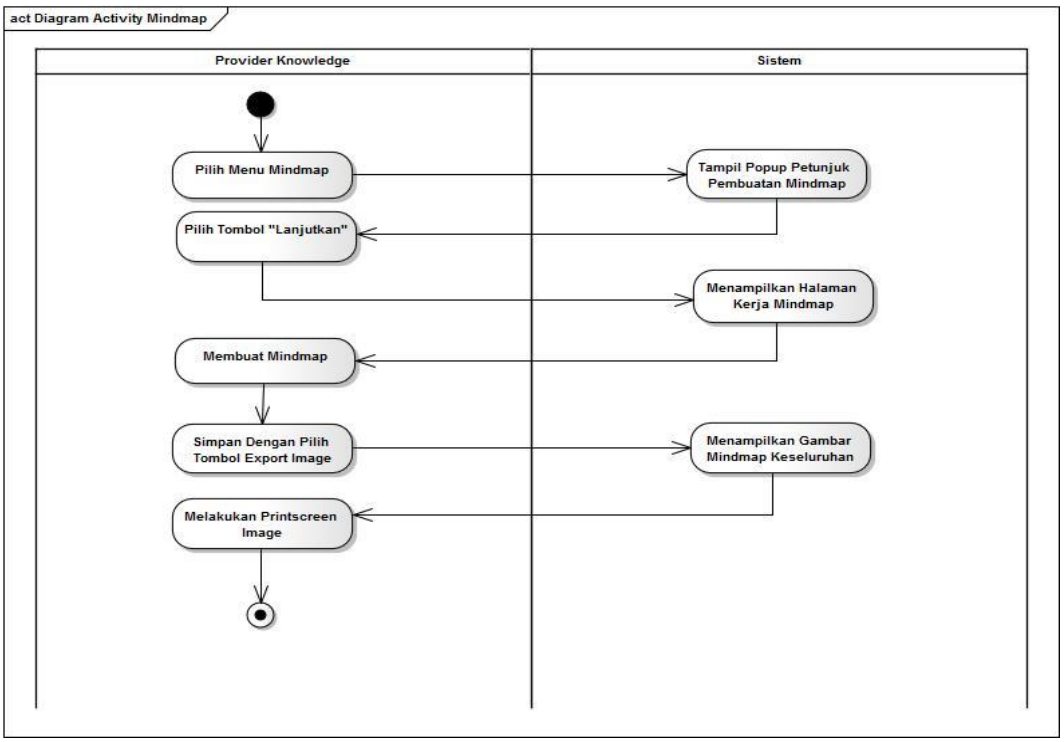


Activity Diagram Memberikan Komentar

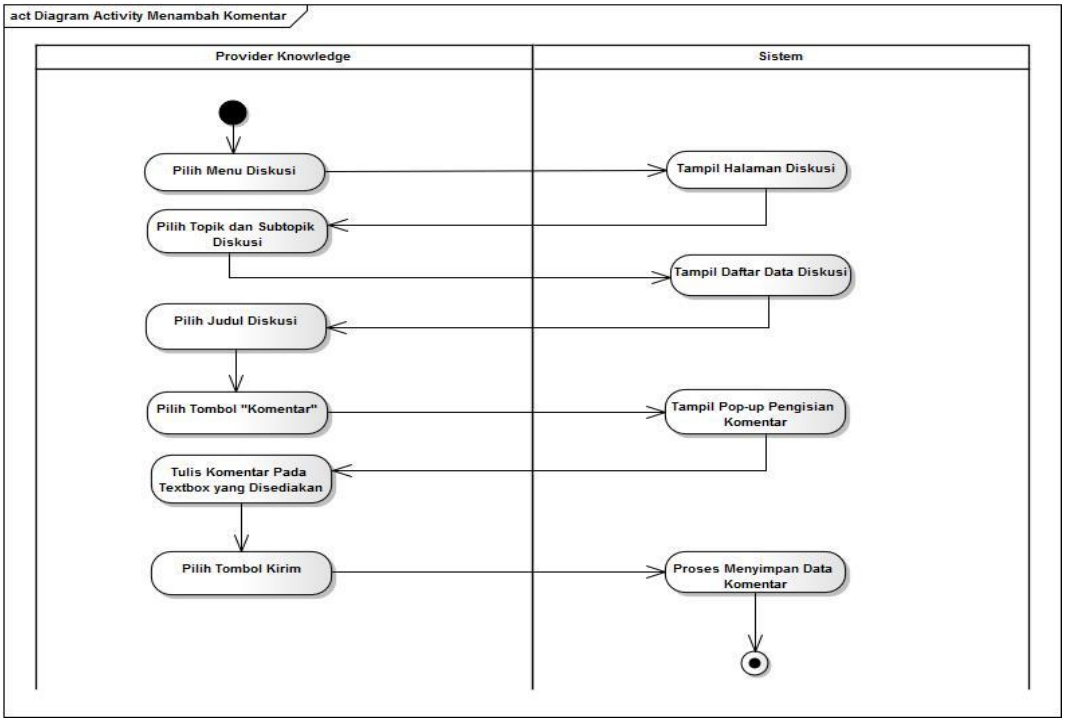


Lampiran 10: Gambar Activity Diagram *Provider Knowledge* (Lanjutan)

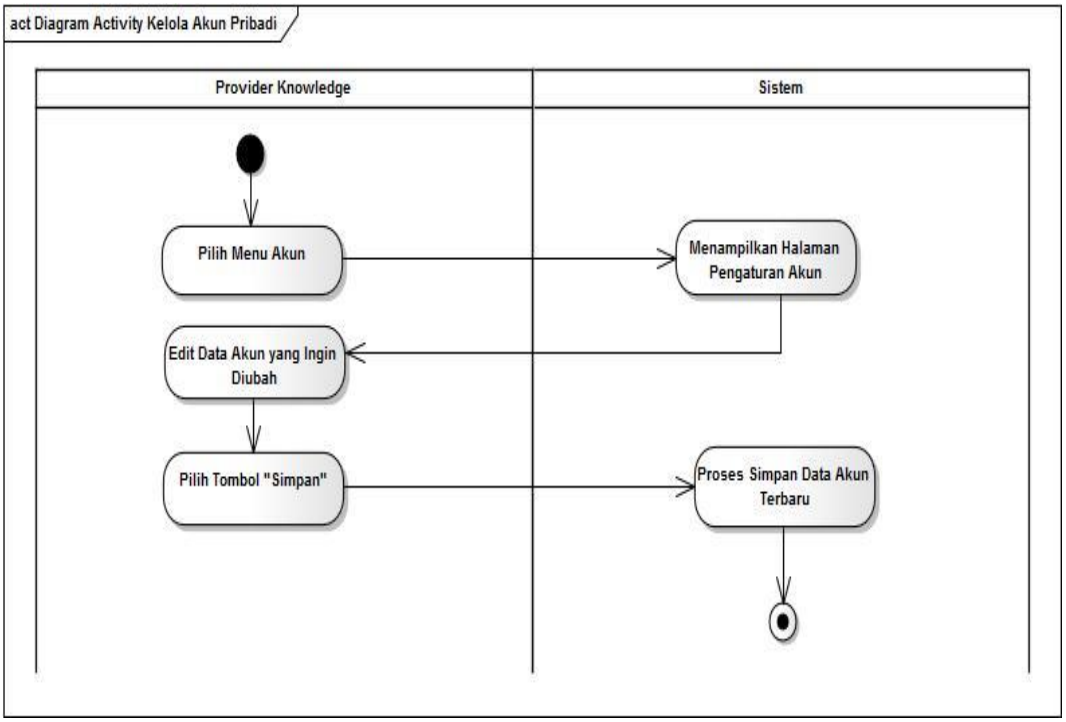
***Activity Diagram* Membuat *Mind Map* (*Provider Knowledge*)**



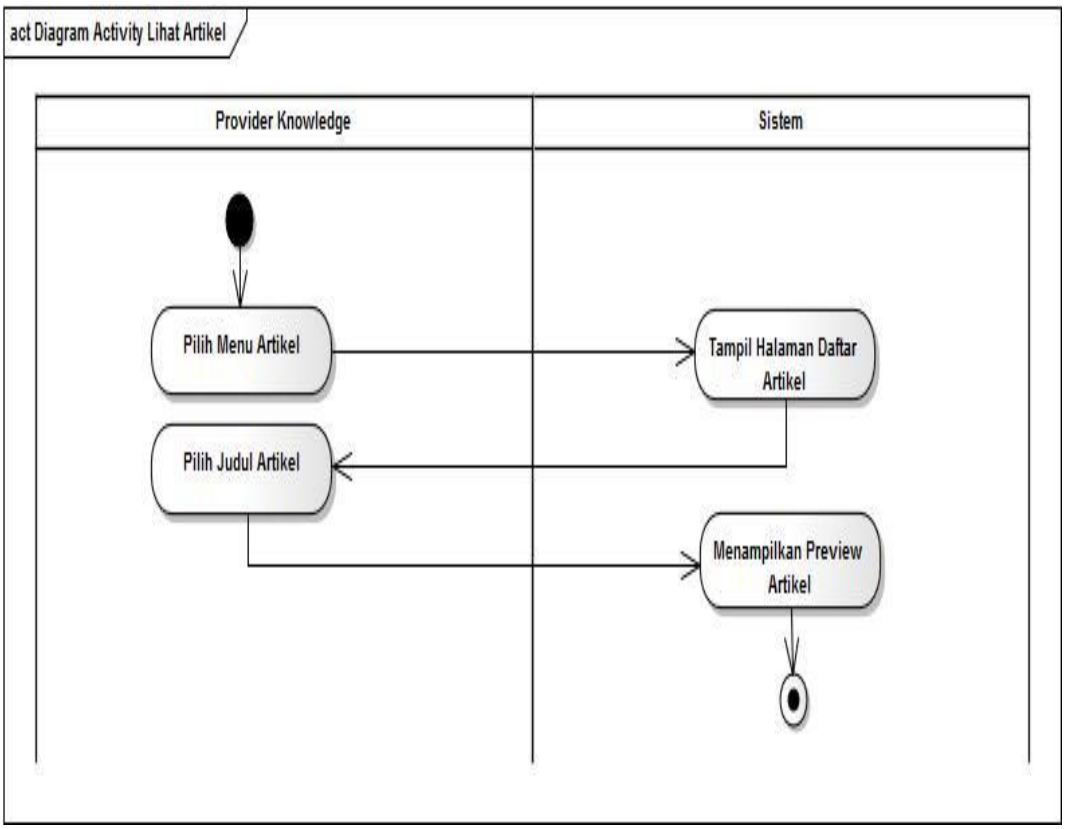
***Activity Diagram* Memberikan Komentar**



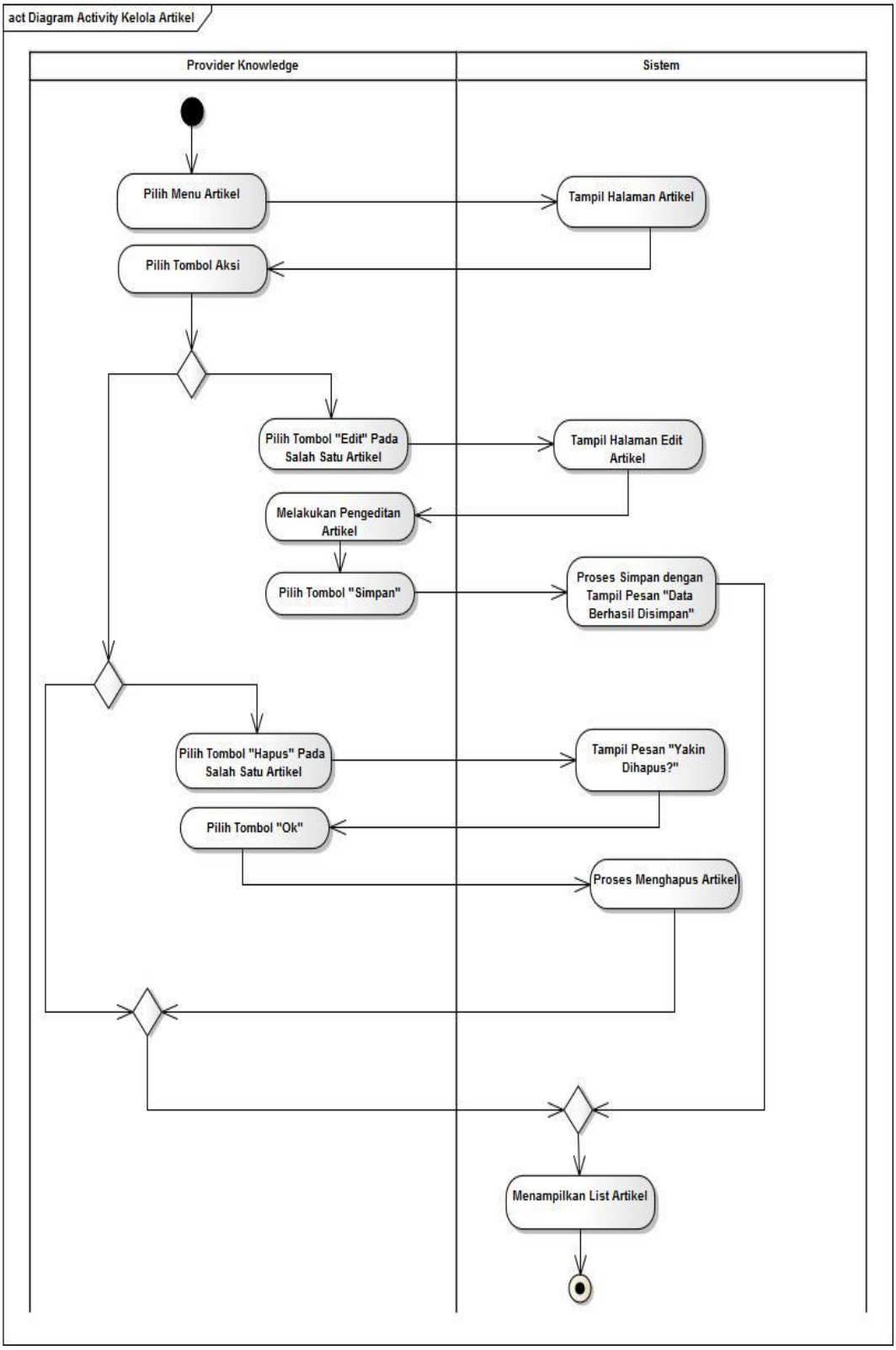
Activity Diagram Mengelola Akun Pribadi



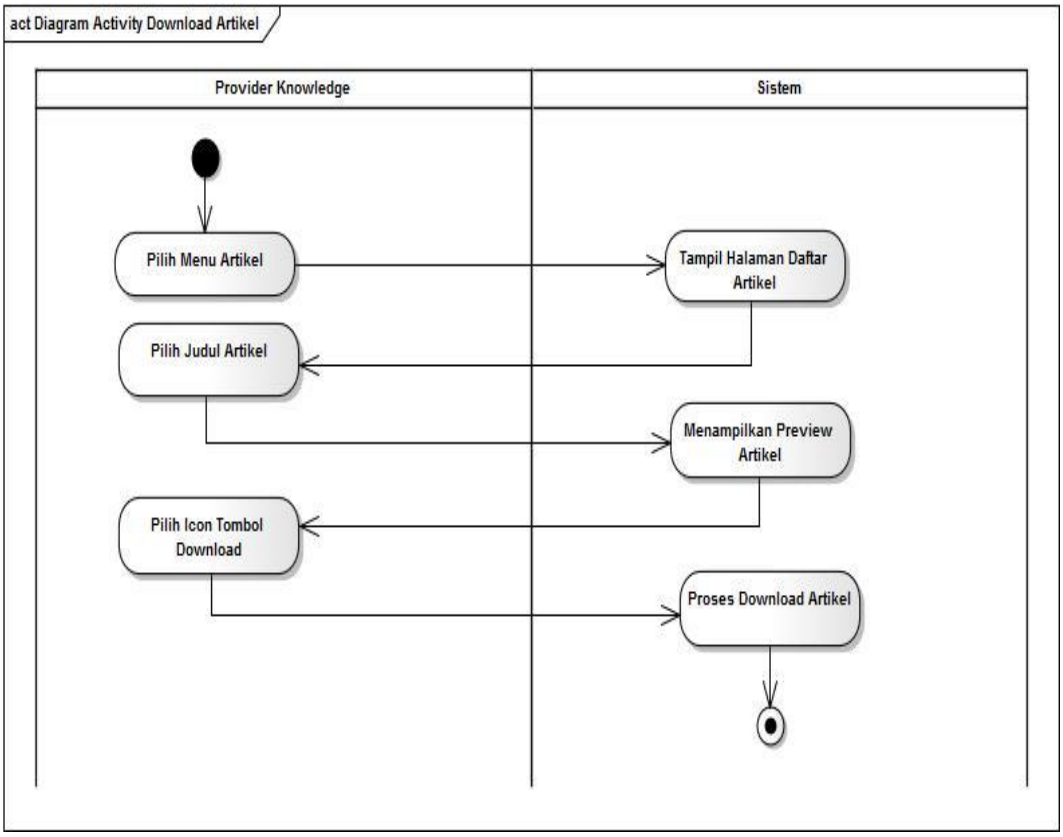
Activity Diagram Lihat Artikel



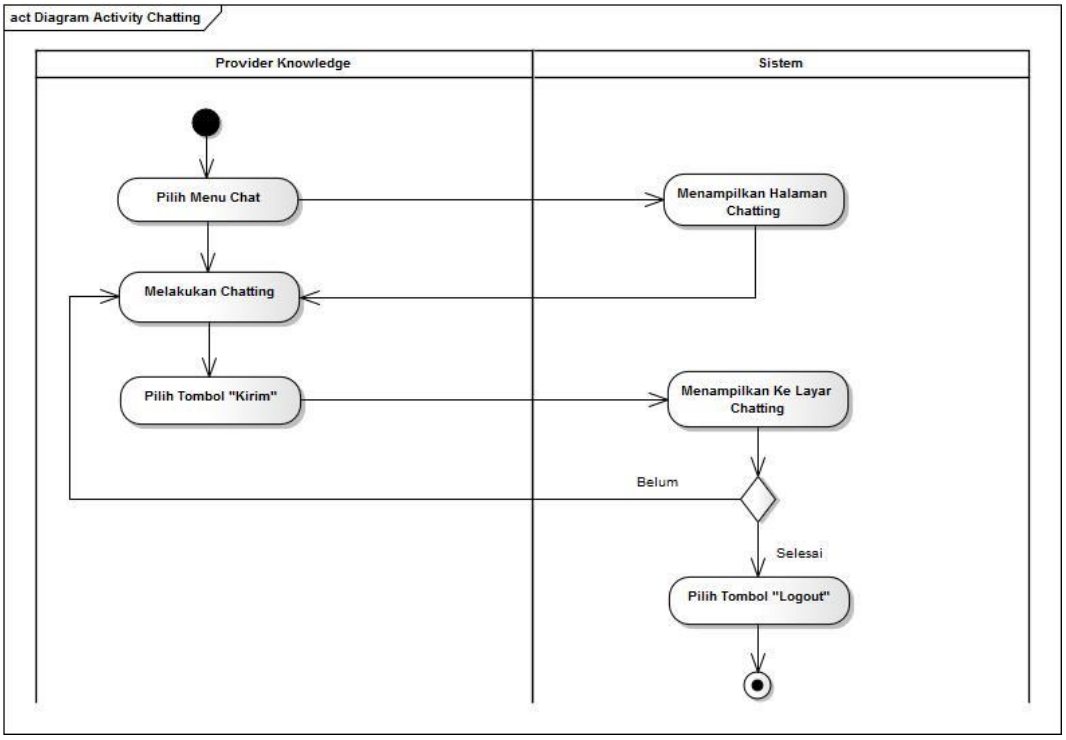
Activity Diagram Kelola Artikel



Activity Diagram Download Artikel

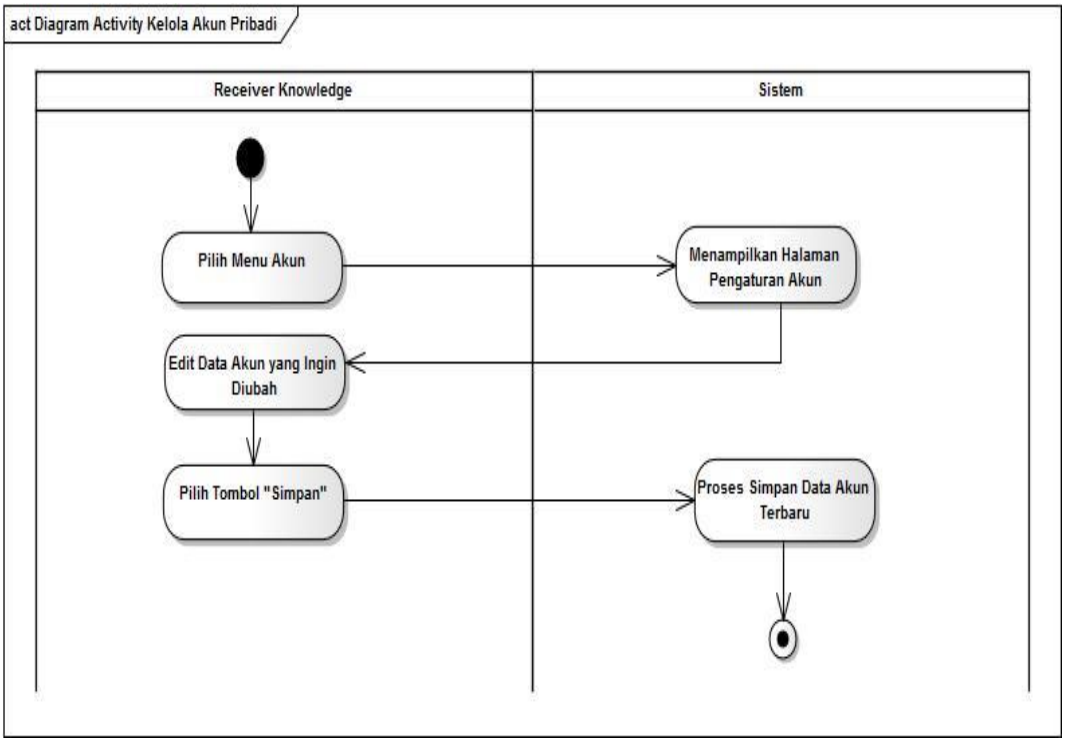


Activity Diagram Melakukan Chatting

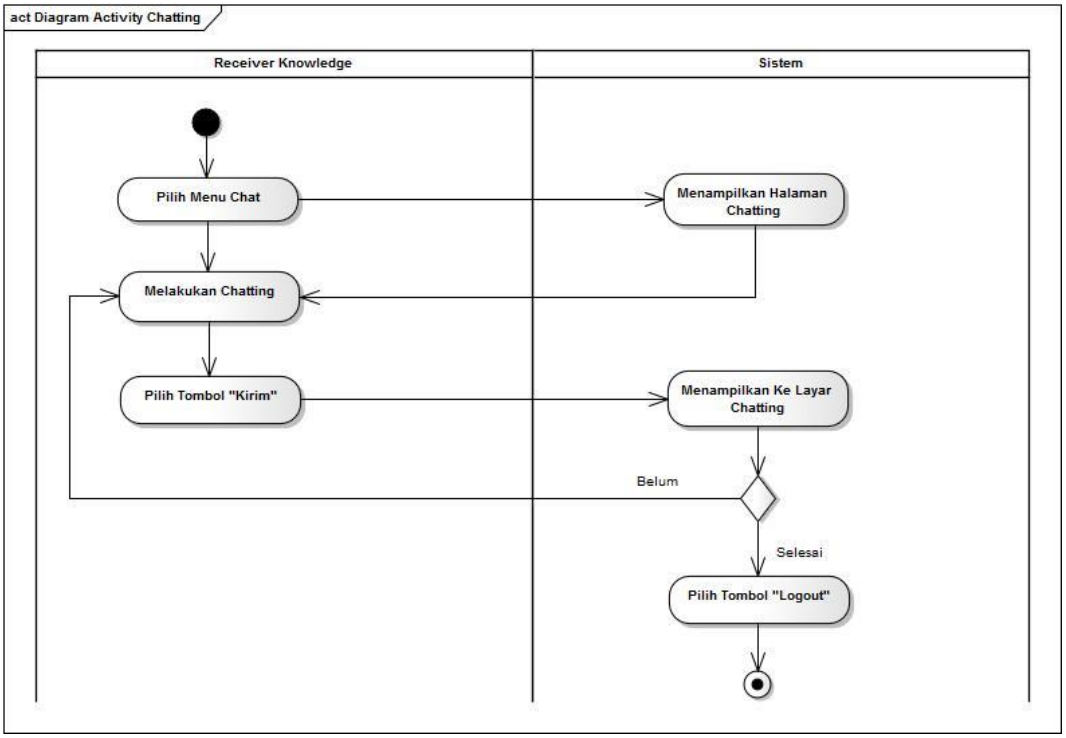


Lampiran 11: Gambar Activity Diagram *Receiver Knowledge*

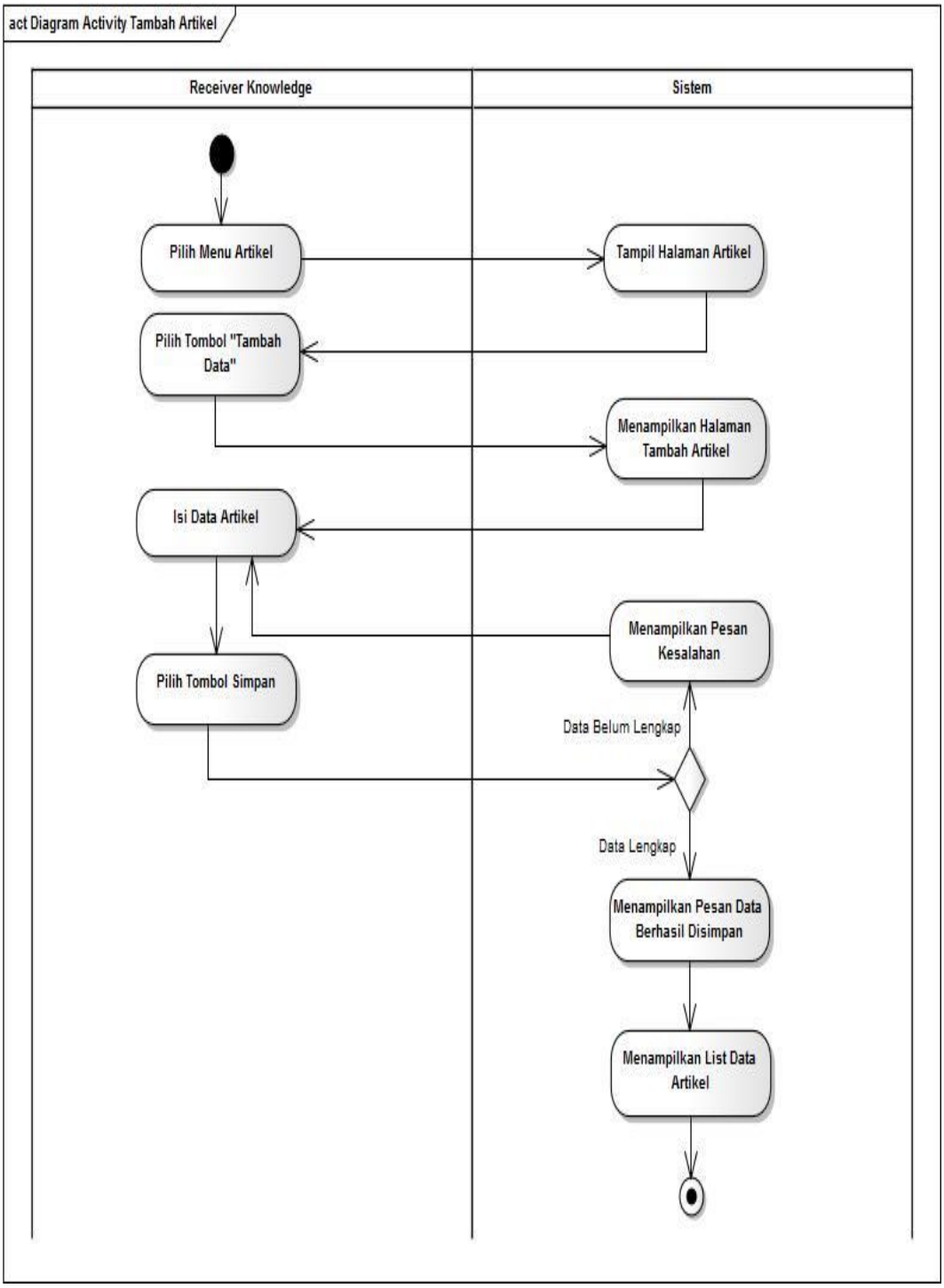
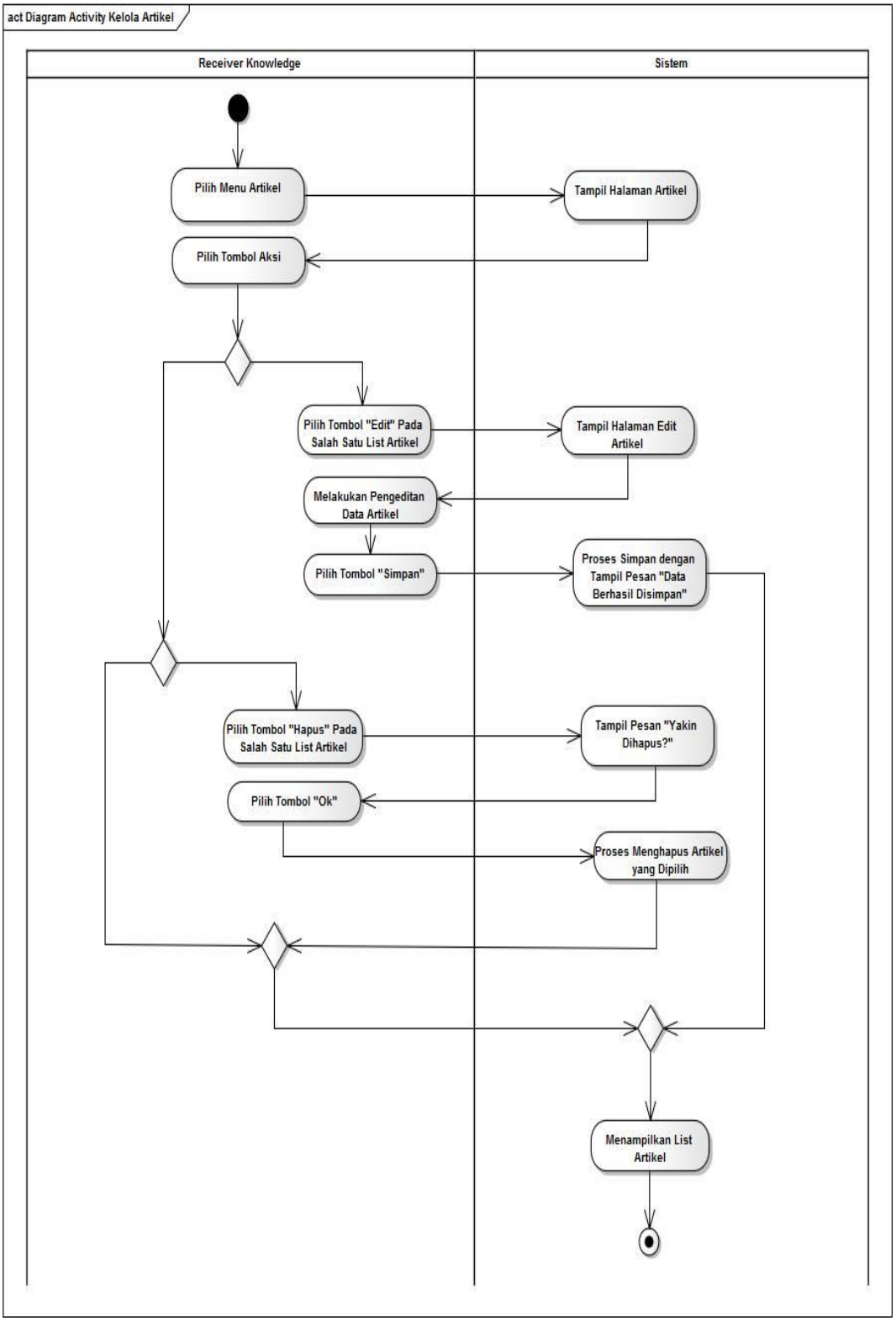
Activity Diagram Kelola Akun Pribadi



Activity Diagram Melakukan Chatting



***Activity Diagram* Membuat Artikel**



Activity Diagram Kelola Artikel