

# PENERAPAN KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM SEBAGAI SARANA PERTUMBUHAN ORGANISASI PADA PT INTIMAP

Win Ce<sup>1</sup>; Handra<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Information Systems Department, School of Information Systems, Binus University  
Jl. K.H. Syahdan No. 9, Palmerah, Jakarta Barat 11480

<sup>2</sup>Application Development PT Intimap Rukan Sudirman Park Blok B-19  
Jl. KH. Mas Mansyur Kav. 35, Jakarta Pusat  
wn@binus.edu

## ABSTRACT

*This article discusses about the knowledge management system implementation as growth tool at PT Intimap. The purpose of this study is to give solution to problems faced by PT Intimap, related to knowledge and the resources they own. Method used for the system development is the SDLC. Analysis shows that PT Intimap is a company with vast amount of knowledge. However, the knowledge has not been managed very carefully. Hence, there is a need to an integrated system, where all employees can put their knowledge and look for what they want to know within the system.*

**Keywords:** *knowledge management system, growth tool, knowledge, resources*

## ABSTRAK

*Artikel ini membahas penerapan knowledge management system sebagai sarana pertumbuhan organisasi pada PT Intimap. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk memberikan solusi terhadap permasalahan yang dihadapi oleh PT Intimap, terkait dengan pengetahuan dan segala sumber daya yang dimilikinya. Metode yang digunakan untuk pengembangan sistem ini menggunakan SDLC. Analisis menunjukkan bahwa PT Intimap merupakan perusahaan yang kaya akan pengetahuan, tapi kurang tertata dengan baik. Karena itu, diperlukan adanya sebuah sistem yang terintegrasi, dimana seluruh karyawan dapat menaruh pengetahuan yang dimilikinya dan mencari apa yang mereka inginkan di dalam sistem tersebut.*

**Kata kunci:** *knowledge management system, sarana pertumbuhan organisasi, pengetahuan, sumber daya*

## PENDAHULUAN

*Knowledge management* bertujuan untuk mengembangkan strategi pengetahuan yang memfasilitasi akses yang mudah terhadap pengetahuan yang berharga. Karena itu, penting untuk mengklarifikasikan pengetahuan yang penting sehingga karyawan memiliki kesadaran untuk mengelola pengetahuan itu secara tepat sebagai distributor maupun pengguna (Debowski, 2006, p.170).

Selanjutnya Debowski (2006) mengemukakan tiga fase dalam mengembangkan kerangka kerja pengetahuan inti, dimana setiap fase terdiri dari beberapa langkah. Fase pertama yaitu mengklarifikasi cakupan pengetahuan inti, mengeksplorasi tip-tipe pengetahuan inti dan bagaimana pengetahuan-pengetahuan tersebut digunakan dalam perusahaan. Tiga aspek dari aktifitas organisasi digunakan untuk melakukan pengecekannya. Pertama, bisnis inti, yaitu, aktifitas dan prioritas yang perlu untuk didukung oleh pengetahuan yang akurat dan mencukupi, diidentifikasi. Kedua, domain pengetahuan diidentifikasi, yaitu, pengetahuan dideskripsikan berdasarkan area bisnis yang didukung dan didorong secara aktif. Ketiga, menggunakan spesifikasi dari cakupan dari pengetahuan inti, kapasitas staf untuk membagi dan menghasilkan pengetahuan itu ditinjau ulang. Fase kedua yaitu mendefinisikan parameter pengetahuan inti dan menset lingkup dari pengetahuan inti yang harus mendukung aktifitas bisnis. Pengguna pengetahuan memperoleh keuntungan dari tuntunan yang jelas dan siap diakses mengenai pengetahuan yang harus dihubungkan dengan *content management system* (CMS). Parameter pengetahuan inti untuk cukup fleksibel untuk mengakomodasi perubahan arah dan prioritas organisasi. Fase ketiga yaitu mendesain sejumlah struktur pengetahuan inti. Struktur pengetahuan inti merupakan sistem dan proses yang membantu dalam pemetaan dan pengorganisasian pengetahuan inti dari sebuah organisasi. Mereka bisa mencakup peta pengetahuan yang berada di komunitas dan sistem terstruktur yang membantu di dalam mengkategorikan, mengindeks, dan melabelkan pengetahuan itu. Pemetaan pengetahuan adalah langkah penting dalam mengidentifikasi dimana pengetahuan tacit dan eksplisit yang penting dapat ditemukan, dan menghubungkannya melalui sistem yang terintegrasi.

Studi ini akan mencoba untuk mengangkat mengenai penerapan sistem manajemen pengetahuan atau *knowledge management system* (KMS) pada sebuah perusahaan yang bergerak di bidang pengembangan perangkat lunak. Perusahaan ini bernama PT Intimap dan berlokasi di Jakarta. Dalam perjalanan perusahaan ini, ada beberapa kendala yang ditemui, antara lain kerancuan informasi yang dimiliki oleh satu staf dengan staf lainnya serta kurang efisiennya penyaluran pengetahuan dari staf yang lama ke staf yang baru masuk ke perusahaan.

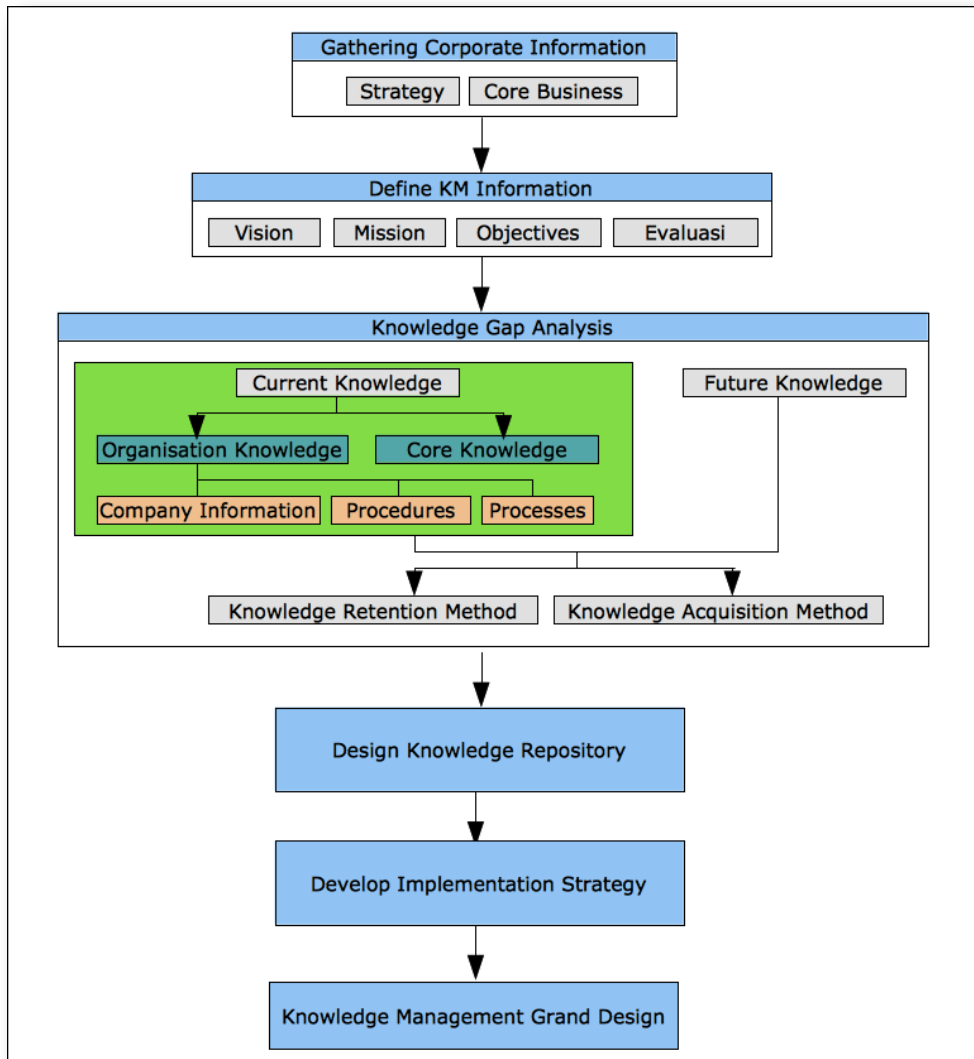
Kerancuan informasi dapat dicontohkan dari bagaimana pengertian karyawan yang dapat berbeda-beda dalam hal peraturan di dalam perusahaan, seperti peraturan dalam hal absensi dan penggajian. Juga dalam hal penyaluran pengetahuan, terkadang bisa dibutuhkan sampai satu hari untuk memberikan pelatihan mengenai proyek yang diturunkan dari seorang *leader* proyek ke *leader* yang baru. Permasalahan-permasalahan tersebut terjadi karena kurang baiknya manajemen pengetahuan yang dilakukan di PT Intimap. Tidak ada dokumentasi dan proses yang mendukung agar pengetahuan yang ada dapat tersalurkan secara lebih baik dan efisien.

Tujuan dari penulisan paper ini adalah merancang kebutuhan KM pada PT Intimap dan membangun solusi KMS untuk diterapkan pada perusahaan. Adapun manfaat yang dapat diambil dari studi ini yaitu: (1) perusahaan akan memiliki sarana yang lebih baik didalam mengolah pengetahuan yang mereka miliki; (2) pengetahuan yang ada di perusahaan akan lebih terstruktur dan mudah diakses; (3) memudahkan setiap personil dalam perusahaan mencari pengetahuan yang mereka perlukan; (3) transfer pengetahuan antar staf menjadi lebih mudah; (4) meningkatkan efisiensi perusahaan dalam pengambilan keputusan dan pengembangan sistem. Dengan diterapkannya KMS

ini, diharapkan masalah-masalah seperti tersebut di atas dapat diatasi dan perusahaan dapat lebih berkonsentrasi melakukan hal yang lebih produktif untuk menghasilkan keuntungan.

## METODE

Di dalam pengembangan KMS ini, penulis menggunakan metodologi yang dapat diilustrasikan sebagai berikut (Gambar 1):

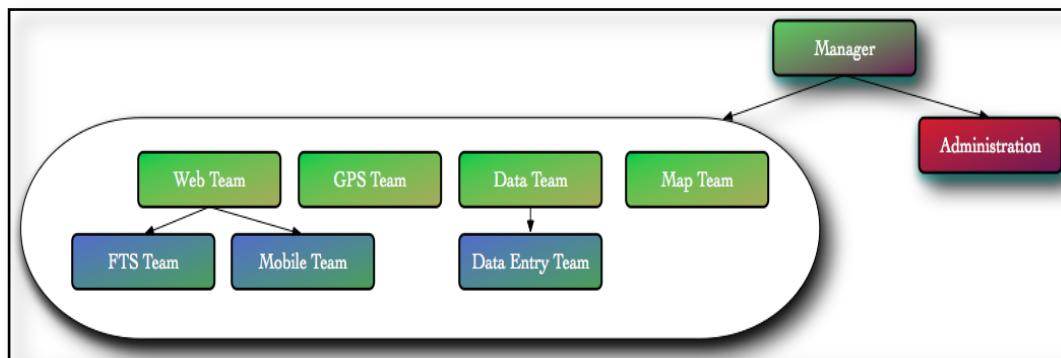


Gambar 1. Metodologi pengembangan KMS.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Struktur Organisasi

Gambar berikut menunjukkan struktur organisasi yang ada di PT Intimap (Gambar 2).



Gambar 2: Struktur Organisasi PT Intimap

Berikut ini adalah kilasan singkat untuk setiap lini yang ada di PT Intimap. Manajer bertugas mengatur operasional keseharian dari perusahaan. Administrasi bertugas membantu manajer dalam menjalankan tugasnya, serta bertugas untuk menghitung penggajian dan rutinitas keuangan perusahaan. Tim *web* –tim yang paling besar di PT Intimap dan salah satu tim yang menghasilkan pemasukan terbesar bagi perusahaan. Tim ini terdiri dari empat orang, yaitu satu *leader* dan tiga anggota ditambah dengan dua tim di bawahnya, yaitu *Free Text Search* (FTS) dan *Mobile*. Tim FTS terdiri dari dua orang, yaitu satu *leader* dan satu anggota. Tim GPS – tim yang menjadi sumber pemasukan utama dari perusahaan. Tim ini berada sebagai pendukung dari sebuah perusahaan rekanan yang bernama Intellitrac, yang bergerak di bidang produksi alat-alat *global positioning system* (GPS). Tim GPS disini hanya berperan sebagai pendukung dari sisi aplikasi untuk *client*. Pengembangan perangkat keras dan *firmware* untuk alat GPS semua berada di sisi Intellitrac. Tim ini terdiri dari tiga orang, yaitu satu *leader* dan dua anggota. Tim Data bertugas mengolah dan menyediakan data yang diperlukan oleh tim lain dalam menjalankan fungsinya di perusahaan. Tim ini terdiri dari tujuh orang, dengan perincian satu orang *leader*, dua orang anggota, dibantu dengan empat orang *entry data*. Tim Peta bertugas untuk melakukan pengolahan data menjadi sebuah peta *raster* yang siap digunakan. Tim ini hanya terdiri dari satu orang.

Dalam situasi sebenarnya, ada satu tim lagi yang saat ini bertugas untuk mengembangkan sebuah sistem lelang mobil *online*. Tim ini tidak dimasukkan ke gambar struktur organisasi dikarenakan hanya bersifat *ad-hoc*. Sebagai informasi, tim ini terdiri dari tiga orang, yaitu satu *leader* proyek dibantu dengan dua orang anggota tim.

## Strategi Perusahaan

Berikut ini merupakan strategi yang diperoleh setelah melakukan pembicaraan dengan pihak manajemen perusahaan dan telah dikonfirmasi kembali. Proses konfirmasi ini dilakukan dengan jalan menunjukkan daftar strategi yang telah dibuat, kemudian meminta konfirmasi untuk persetujuan bahwa apa yang tertulis memang benar.

Berikut ini merupakan daftar strategi perusahaan yang telah dikumpulkan: (1) meningkatkan kualitas produk yang telah dikembangkan agar dapat melayani kebutuhan pelanggan dengan lebih baik. PT Intimap sudah melakukan pengembangan beberapa produk untuk melayani para pelanggan. Akan tetapi, sekarang ini, masih ada beberapa produk yang harus ditingkatkan secara lebih lagi untuk meningkatkan level kepuasan pelanggan; (2) mencari segmen pasar baru atau aplikasi untuk produk, seperti pengembangan untuk area *mobile*; (3) melakukan ekspansi segmen pasar dengan mengembangkan aplikasi yang inovatif.

Contohnya dengan mengembangkan aplikasi berbasis *mobile phone*. PT Intimap juga sudah menargetkan bahwa tahun ini halaman *street-directory* untuk Indonesia sudah bisa *up*; (4) meningkatkan kompetensi *programmer* dalam hal *best practice* untuk pengembangan perangkat lunak.

PT Intimap merupakan perusahaan pengembangan perangkat lunak. *Programmer* merupakan aset yang sangat penting bagi perusahaan untuk dapat terus bergerak. Tanpa adanya *programmer* yang baik, PT Intimap tidak akan dapat memberikan produk yang terbaik. Untuk tujuan ini, keahlian *programmer* dalam Software Engineering harus ditingkatkan. Cara perangkat lunak dikembangkan, cara kode ditulis, dan cara aplikasi didokumentasikan harus ditingkatkan untuk kualitas dan kemudahan maintenance yang lebih baik.

## Definisi Masalah dan Prioritasnya

Tabel 1 menunjukkan permasalahan yang berhubungan dengan KM yang ada dan terjadi di PT Intimap. Daftar permasalahan ini diperoleh berdasarkan permintaan kepada pihak manajemen atas segala kendala yang dipandang oleh perusahaan penting untuk segera diatasi. Disamping itu, permasalahan-permasalahan ini juga diperoleh dari akumulasi pengetahuan dalam berdiskusi secara informal antara pihak penulis dengan staf perusahaan yang lain di PT Intimap.

Daftar permasalahan ini dibagi ke dalam tiga kategori, yaitu prioritas tinggi, menengah, dan rendah. Pembagian prioritas ini juga sudah mendapatkan verifikasi dari pihak manajemen perusahaan dan cocok relatif terhadap kondisi yang berjalan di dalam perusahaan. Permasalahan dikatakan memiliki prioritas yang tinggi apabila permasalahan itu dipandang dapat membuat karyawan, sebagai pengelola aset utama di perusahaan, tidak dapat bergerak maju sesuai dengan arah perusahaan dikarenakan harus terlalu berfokus pada hal yang cukup kompleks yang tidak tertata dengan baik. Permasalahan dikatakan memiliki prioritas menengah apabila permasalahan itu dipandang dapat membawa karyawan menjadi kurang produktif karena membuang waktu untuk hal-hal yang sebetulnya dapat dilakukan dengan lebih cepat namun tidak dengan skala yang lebih besar dibandingkan dengan prioritas tinggi. Permasalahan dikatakan memiliki prioritas rendah apabila permasalahan itu dipandang dapat mengurangi produktifitas karyawan dengan skala yang lebih kecil. Di dalam permasalahan ini, karyawan tetap dapat melakukan pekerjaan yang biasa dilakukannya, namun perhatiannya yang sedikit terpecah.

Tabel 1  
Permasalahan PT Intimap

Prioritas Tinggi	Prioritas Menengah	Prioritas Rendah
(1) Perusahaan tidak menjelaskan secara jelas mengenai informasi perusahaan kepada karyawan, seperti visi dan misi. (2) Kurangnya dokumentasi untuk proyek, server, dan kemampuan teknikal.	(1) Kehilangan pengetahuan tertentu sehingga dibutuhkan usaha lebih untuk menyelesaikan masalah yang bahkan sebelumnya sudah pernah terjadi. (2) Penyimpanan dokumen yang tidak tersentralisasi; dokumen tersebar di seluruh komputer karyawan atau media penyimpanan yang terkadang tidak diatur dengan baik	(1) Metode transfer pengetahuan yang kurang efisien

Kurangnya informasi perusahaan dapat diambil pada salah satu contoh yang terjadi pada saat dilakukan rapat membahas mengenai salah satu produk perusahaan. Saat itu, ada staf yang bertanya, bagaimana sebenarnya bisnis di perusahaan ini, darimana sumber pemasukan perusahaan. Juga mengenai visi dan misi atau arah perusahaan masih menjadi tanda-tanya bagi sebagian besar staf. Ini sering terlontar dari pembicaraan informal antara penulis sendiri dengan staf lain di perusahaan.

Sementara itu kurangnya dokumentasi adalah hal yang paling jelas terlihat. Ambil contoh setiap kali ingin dilakukan perubahan terhadap aplikasi, hal ini perlu dilakukan dengan pendekatan ekstra, dimana *programmer* harus membaca kembali kode dari aplikasi yang sudah pernah dibuat dan berusaha untuk mengerti sendiri. Tidak ada dokumentasi baik eksternal maupun internal, berupa komentar-komentar, yang bisa membantu untuk mengerti kode yang akan dirubah.

Hilangnya pengetahuan tertentu dapat dijelaskan dengan salah satu contoh kasus berikut. Suatu kali, sebuah sistem yang dijalankan secara internal tidak dapat menulis ke server. Sistem ini berhubungan dengan file dengan jumlah yang amat banyak. Untuk mencari penyebab masalahnya, sempat diadakan pertemuan untuk membahas masalah ini, dan ditemukanlah akar permasalahannya. Namun, hal ini tidak didokumentasikan, yang akibatnya, pada saat masalah yang sama terulang kembali di server lain, pertanyaan yang sama menjadi timbul kembali, Apa penyebab masalah itu? Akhirnya masalah ini kembali dibahas dan ditemukan kembali akar permasalahannya, atau lebih tepatnya kembali teringat apa yang menjadi penyebab masalah ini terjadi.

Penyimpanan dokumen yang kurang baik juga sangat terlihat ketika anggota dari tim lain meminta dokumen yang dipegang oleh tim data. Saat itu, tim data harus membongkar kembali beberapa harddisk untuk menemukan dokumen yang diminta. Ini memakan waktu karena *harddisk* perlu dilepas kemudian dipasang kembali dan kemudian harus dicari kembali satu-satu untuk menemukan dokumen yang diinginkan.

Transfer pengetahuan yang kurang efisien dapat terlihat pada saat pengalihan proyek dari satu orang ke orang lain. Proyek ini merupakan proyek yang dipegang oleh Tim GPS. Pada saat itu, dibutuhkan waktu seharian lebih hanya untuk menjelaskan sistem yang dasar. Akibatnya, dalam satu harian itu pekerjaan dari orang yang melatih menjadi terbengkalai. Ini juga karena tidak ada dokumentasi tertulis mengenai sistem itu yang dapat dibaca dan dipelajari secara mandiri.

## **Dokumen Informasi KM**

Berdasarkan hasil pembelajaran dan pemahaman dari kondisi internal PT Intimap beserta dengan segala permasalahannya, berikut ini adalah informasi untuk KM yang akan dikembangkan setelah dilakukan verifikasi dengan pihak perusahaan: (1) misi KM – menyediakan sarana yang mencukupi untuk membantu di dalam proses penangkapan, penyimpanan, dan pendistribusian pengetahuan dalam PT Intimap; (2) visi KM – menjadi sistem yang terpercaya dalam pengelolaan pengetahuan PT Intimap; (3) objektif KM – berikut ini merupakan objektif yang ingin dicapai dari penerapan KM di PT Intimap yang disusun berdasarkan permasalahan dan strategi perusahaan. (a) pengertian yang jelas secara kolektif mengenai perusahaan secara umum, seperti sejarah, visi dan misi, serta arah bisnis perusahaan; (b) peningkatan pengetahuan karyawan dari cara-cara pengembangan perangkat lunak yang baik dan benar; (c) kecepatan dan kemandirian dalam menyelesaikan permasalahan yang terjadi di dalam perusahaan; (d) kecepatan dan kemandirian di dalam mempelajari hal yang baru di perusahaan.

## **Pengetahuan Sekarang**

Berikut ini merupakan pengetahuan yang sekarang dimiliki oleh PT Intimap. Daftar pengetahuan ini diperoleh berdasarkan hasil analisis dari bisnis perusahaan. Berdasarkan data yang telah diberikan, maka dapat dianalisis bahwa pengetahuan perusahaan sebagian besar lebih bersifat pengetahuan dalam hal teknis dan pengenalan akan produk perusahaan. Selanjutnya, detail dari setiap proyek akan dikumpulkan sebagai masukan awal di dalam pembentukan peta pengetahuan perusahaan.

## Pengetahuan Teknikal

Pengetahuan teknikal merupakan pengetahuan yang berhubungan dengan hal-hal yang berbau teknis yang berhubungan dengan bisnis perusahaan. Pengetahuan teknikal diperoleh berdasarkan bahasa pemrograman dan platform dimana proyek atau produk dikembangkan dan dijalankan. Pengetahuan ini mencakup pengetahuan dalam beberapa bidang.

Pertama adalah pengembangan web. Pengetahuan dalam bidang pengembangan aplikasi berbasis web merupakan pengetahuan yang paling penting di perusahaan karena merupakan salah satu sumber penghasilan terbesar bagi perusahaan. Sebagian besar produk dan layanan yang ditawarkan oleh perusahaan kepada para pelanggannya adalah berbasis web. Pengetahuan ini digunakan di dalam perusahaan terutama di dalam pengembangan produk dengan merk *Street-Directory* seperti yang telah dijelaskan pada bagian bisnis perusahaan. Selain itu, pengetahuan ini juga digunakan dalam mengembangkan halaman-halaman web kepada pihak-pihak ketiga sebagai salah satu layanan yang disampaikan kepada para pelanggan perusahaan. Pengetahuan teknikal dalam bidang web ini terbagi ke dalam beberapa domain, seperti: Javascript, HTML, CSS, Perl, PHP, dan Ruby on Rails. Beberapa domain lain terkait di dalam pengetahuan web akan dirangkum pada bagian peta pengetahuan.

Kedua, pengembangan aplikasi desktop. Pengetahuan pengembangan aplikasi berbasis desktop merupakan hal yang sudah umum dimengerti oleh sebagian besar karyawan. Pengetahuan ini digunakan terutama dalam pembuatan aplikasi untuk generasi peta (*map generation*). Aplikasi ini bertujuan untuk mengolah data geografis “mentah” yang diperoleh dari hasil pemrosesan dari Tim Data menjadi peta raster untuk keperluan layanan perusahaan. Selain aplikasi untuk generasi peta, ada juga aplikasi untuk tracking GPS. Aplikasi ini dijual keluar perusahaan oleh Tim GPS yang bekerja sama dengan Intellitrac (Australia) dan merupakan penghasil pemasukan terbesar kedua bagi perusahaan pada saat ini. Kedua aplikasi itu berbasis pada teknologi bahasa pemrograman Delphi. Saat ini sudah sangat jarang menemukan orang yang memiliki pengertian yang baik dalam bahasa pemrograman Delphi. Hal ini membuat semakin pentingnya pengetahuan ini tetap dipertahankan, selama perusahaan belum berencana untuk mengganti teknologi Delphi ini ke teknologi yang sekarang lebih dikenal luas, seperti Microsoft.net.

Ketiga, basis data (MySQL dan PostgreSQL). Saat ini, perusahaan masih menggunakan MySQL sebagai basis data yang digunakan untuk sebagian besar layanan perusahaan. PostgreSQL masuk sebagai basis data alternatif dan diuji-cobakan untuk pengembangan aplikasi FTS. Saat ini FTS sudah menggunakan basis data PostgreSQL secara keseluruhan. Pengetahuan dalam hal basis data ini tidak hanya mengenai *query*, tetapi juga mengenai konfigurasi dan optimasi tabel dalam basis data. Hal ini penting untuk menjamin bahwa semua *query* yang dijalankan dapat berjalan secepat mungkin, sehingga mengurangi *delay* bagi aplikasi untuk mengembalikan hasil kepada pengguna. Ditambah dengan tingginya *traffic* permintaan ke halaman web perusahaan, membuat pengetahuan ini menjadi semakin signifikan.

Keempat, sistem operasi (Linux dan Windows). Kategori sistem operasi disini lebih berhubungan dengan kemampuan mengatur atau mengkonfigurasi sistem operasi ini dalam kaitannya sebagai server. Pengetahuan semacam ini masih terbilang kurang banyak dikuasai oleh karyawan yang ada di perusahaan. Hanya segelintir karyawan yang memiliki kemampuan yang relatif lebih baik dalam bidang ini di perusahaan. Karena itu, pengetahuan ini juga harus dijaga untuk mencegah apabila orang yang mengerti hal ini pergi meninggalkan perusahaan. Kelima, GPS. Pengetahuan ini memang bukan merupakan pengetahuan inti bagi perusahaan, dalam artian perusahaan tidak berketat dalam hal pengembangan alat GPS. Pengetahuan semacam ini dipegang oleh Intellitrac (Australia). Pengetahuan ini paling tidak berguna bagi perusahaan untuk membantu di dalam mengetahui penyebab kesalahan yang terjadi pada kerja aplikasi. Hal ini juga membuat pengetahuan tentang GPS ini penting untuk ditangkap.

Keenam, SIG. Pengetahuan ini lebih erat berkaitan dengan kinerja dari Tim Data. Pengetahuan akan SIG membuat perusahaan mampu untuk mengolah data yang telah dibeli dari pihak pemerintah Australia menjadi data yang dapat dimengerti untuk kemudian digunakan di dalam pengembangan aplikasi yang membutuhkan data-data itu.

Sudah dewasanya pengetahuan SIG di perusahaan menyebabkan pengetahuan ini juga semakin penting untuk ditangkap. Staf yang sudah terbiasa untuk memecahkan permasalahan dalam manajemen data geografis akan memiliki tips dan trik-nya masing-masing sehingga masalah itu dapat terpecahkan dengan baik. Namun, biasanya hal ini hanya bersifat *ad-hoc*, dalam artian setelah selesai, tidak ada dokumentasi. Ini menyebabkan kemungkinan untuk lupa menjadi lebih besar dan kedepan, apabila masalah yang sama muncul, orang yang sama atau mungkin pihak lain akan kembali memikirkan bagaimana cara menyelesaikan masalah itu. Ini menyebabkan kinerja staf menjadi kurang efisien.

### **Pengetahuan Produk**

Pengetahuan ini berhubungan dengan pengetahuan produk yang dihasilkan oleh perusahaan, baik itu untuk keperluan internal maupun untuk pihak eksternal, di antaranya: *street-directory*, *street-view*, *shop-view*, FTS, akomodasi, dan GPS *tracking*.

Produk-produk berikut ini merupakan produk-produk yang dihasilkan dan digunakan untuk keperluan internal perusahaan: (1) map generator. Aplikasi ini sudah dibuat cukup lama dan telah mengalami perpindahan tangan dan beberapa perbaikan dan penambahan fungsionalitas serta perbaikan algoritma. Ini menyebabkan aplikasi ini menjadi aplikasi yang sangat penting dan merupakan aplikasi dengan kompleksitas paling tinggi yang ada di dalam perusahaan; (2) absensi. Aplikasi ini merupakan aplikasi standar yang layaknya dimiliki oleh setiap perusahaan untuk mengetahui kapan seorang karyawan masuk dan pulang kerja. Setiap karyawan dapat melihat sendiri juga histori absensinya masing-masing. Aplikasi ini juga membantu pada saat karyawan ingin melakukan claim untuk lembur. Setiap karyawan yang melakukan lembur harus melakukan absensi ke sistem sebagai bukti bahwa dia memang melakukan lembur. Absensi ini juga bertujuan untuk digunakan pada saat pengisian formulir lembur guna penghitungan pembayaran dari hasil lembur; (3) *versneller* – system manajemen pengetahuan yang baru dikembangkan yang bertujuan sebagai sarana karyawan menyimpan, mencari, dan menyebarkan pengetahuan yang mereka miliki kepada seluruh pihak perusahaan. Dengan adanya sistem ini, diharapkan segala permasalahan yang ada dikarenakan karena kurang baiknya pengaturan pengetahuan di dalam perusahaan dapat teratasi. Di samping itu, sistem ini dapat melihat kontribusi karyawan terhadap perusahaan dari segi keterlibatannya terhadap proyek yang dijalankan di dalam perusahaan.

Di samping adanya pengetahuan terhadap kemampuan teknis dan produk perusahaan, ada juga pengetahuan yang lain yang lebih bersifat organisasi. Pengetahuan-pengetahuan ini berada di dalam bentuk prosedur dan formulir yang digunakan di dalam keseharian perusahaan.

### **Pengetahuan Masa Depan**

Pengetahuan masa depan yang diperlukan oleh perusahaan diperoleh dari strategi yang dicanangkan oleh perusahaan. Untuk masalah ini, strategi yang dicanangkan sudah secara cukup gamblang menggambarkan pengetahuan apa yang sebaiknya dimiliki oleh perusahaan ke depan. Berikut ini merupakan daftar pengetahuan masa depan tentang hal-hal yang akan dimiliki oleh PT Intimap.

Pertama, pengembangan perangkat lunak berbasis mobile. Seperti diketahui, perangkat mobile memiliki beberapa keterbatasan, mulai dari ukuran layar yang lebih kecil sampai dengan



ukuran memori yang sangat terbatas. Ini menyebabkan pengembangan aplikasi untuk mobile memiliki tantangannya tersendiri. Ditambah lagi dengan bervariasinya produk-produk mobile yang ada di pasaran, mulai dari telepon genggam Nokia, Sony Ericsson, sampai dengan perangkat telepon pintar (smart-phone) dan Personal Digital Assistant (PDA). Merek-merek dagang baru seperti iPhone, Android, dan Blackberry juga terus berkembang. Dengan bervariasinya produk-produk perangkat mobile yang ada di pasaran menyebabkan diperlukan juga pengetahuan untuk perangkat yang berbeda-beda itu. Ini dikarenakan setiap perangkat dari merek yang berbeda, atau bahkan merek yang sama, memiliki metode pengembangan dan karakteristik implementasi yang berbeda-beda.

Kedua, manajemen proyek. Untuk menunjang strategi perusahaan sekaligus memperbaiki kondisi perusahaan, sangat baik apabila setiap karyawan yang ada di dalam perusahaan, terutama bagi pengembang aplikasi, untuk mengerti dan mengetahui bagaimana cara-cara yang baik untuk memajemen proyek agar proyek dapat dijalankan dengan baik dan selesai sesuai dengan target dan batasan yang telah ditentukan.

Ketiga, *best practice* pengembangan perangkat lunak. Tidak ada standar baku yang dapat menuntun setiap pengembang aplikasi yang ada ke arah metode pengembangan perangkat lunak yang baik. Karena itu, pengetahuan *best-practice* di dalam pengembangan perangkat lunak praktis sangat diperlukan oleh perusahaan. Standar-standar yang baik seperti dari Capability Maturity Model Integration (CMMI) dapat digunakan sebagai pengetahuan yang sangat penting di dalam menjamin bahwa proses pengembangan perangkat lunak yang ada di dalam perusahaan dapat berjalan dan terkontrol dengan baik.

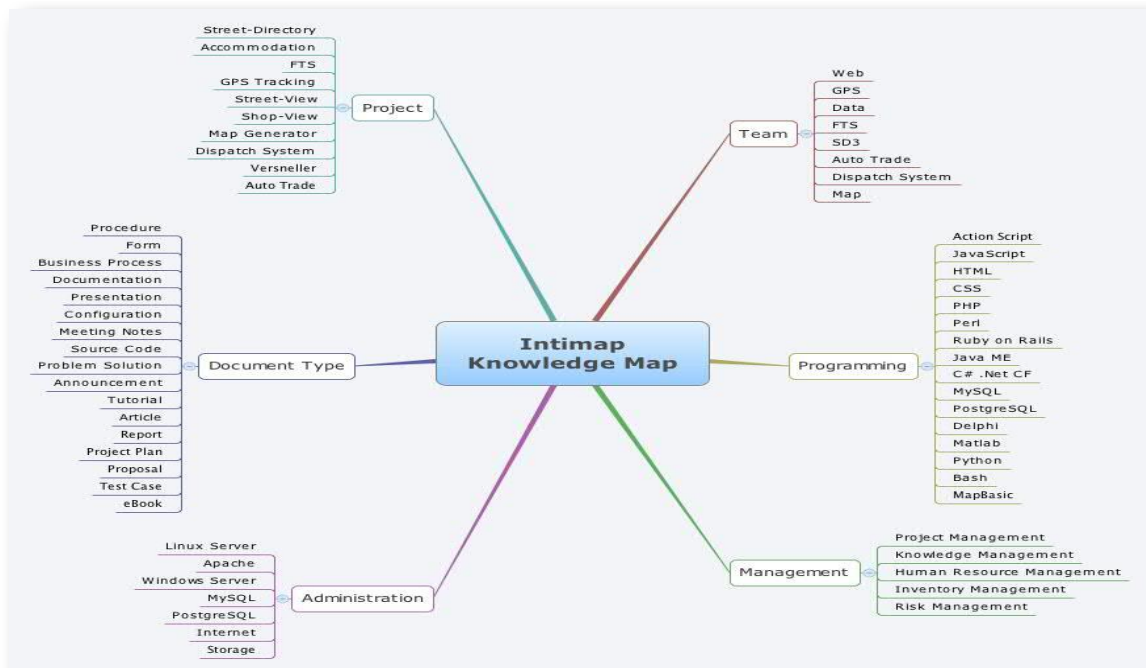
## Penyimpanan dan Akuisisi Pengetahuan

Berikut ini merupakan daftar ringkas dari rekomendasi yang diberikan kepada pihak perusahaan menyangkut bagaimana cara pengetahuan untuk dapat disimpan maupun diakuisisi: (1) mewajibkan setiap karyawan, tanpa terkecuali, untuk melakukan kodifikasi dari setiap pengetahuan yang dimilikinya saat ini untuk kemudian dimasukkan ke dalam KMS; (2) memberikan pelatihan manajemen proyek dan *best practice* dalam *software engineering* kepada karyawan teknikal untuk memberikan nuansa baru sekaligus menjamin kesuksesan proyek yang dijalankan. Disamping itu, pelatihan juga dapat diberikan untuk hal-hal lain yang ingin disebarakan kepada staf perusahaan; (3) mewajibkan setiap manajer atau *team leader* melakukan refleksi berkala untuk saling berbagi pengalaman mengatur tim agar dapat bekerja dengan optimal; (4) mengkodifikasi semua informasi perusahaan, mulai dari informasi umum sampai prosedur perusahaan untuk kemudian dimasukkan ke dalam KMS; (5) merekrut staf baru sesuai dengan kompetensi yang diharapkan. Staf baru ini harus sesuai atau paling tidak menyesuaikan diri dengan budaya yang ada dan akan terus dikembangkan di perusahaan, yaitu budaya belajar (*learning organisation*); (6) memberikan induksi terhadap setiap karyawan baru agar dapat mengerti secara jelas informasi perusahaan seperti sejarah, visi dan misi, dan terutama juga adalah bagaimana cara kerja yang ada di dalam perusahaan serta keinginan perusahaan untuk menuju ke arah *learning organisation*.

## Peta Pengetahuan

Setelah semua informasi yang ada terkumpul, dilakukan analisis mengenai bagaimana kategori yang penting bagi pengetahuan yang ada di perusahaan. Hasilnya digambarkan dalam bentuk gambar yang dikenal dengan peta pengetahuan (*knowledge map*). Peta pengetahuan ini akan menjadi acuan pengkategorian pengetahuan di dalam KMS yang akan dikembangkan. Gambar 3 menunjukkan peta pengetahuan yang telah disusun dan diverifikasi kembali dengan pihak perusahaan. Proses verifikasi dilakukan dengan jalan melakukan presentasi ke hadapan pihak manajemen perusahaan untuk diminta persetujuannya dan kesepahamannya atas peta yang telah dibuat.

Peta ini terdiri dari dua level. Level pertama merupakan level paling umum, dimana perusahaan memandang pengetahuan. Level kedua merupakan level yang lebih detail yang merupakan komponen dari cara pandang perusahaan. Level kedua peta pengetahuan ini dapat berubah sewaktu-waktu sesuai dengan perkembangan perusahaan ke depan. Akan tetapi level pertama, yang merupakan level utama domain pengetahuan perusahaan, tergolong lebih stabil.



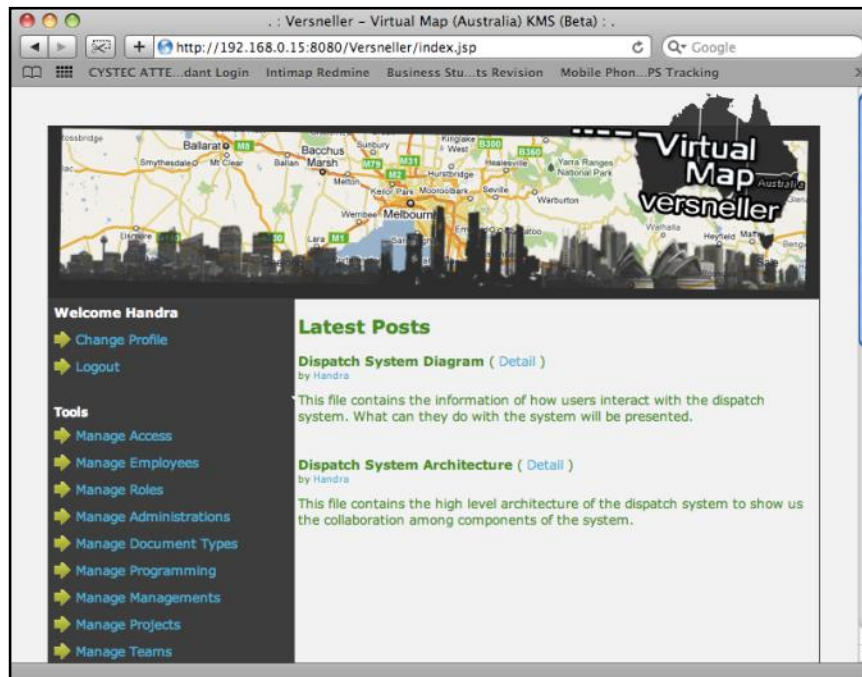
Gambar 3. Peta pengetahuan PT Intimap.

## Aturan-Aturan KMS

Sebelum sistem ini dapat digunakan, setiap pengguna harus memasukkan username dan kata kunci untuk dapat masuk dan menggunakan sistem ini untuk menjaga agar hanya pihak-pihak yang berkepentingan saja yang dapat mengakses sistem. Setelah pengguna berhasil masuk ke dalam sistem, sistem akan menampilkan daftar *posting* terakhir oleh setiap pengguna. Berikut tampilan layar utamanya (Gambar 4).

Untuk lebih memberikan jaminan di dalam pelaksanaan manajemen pengetahuan di perusahaan dan membantu pihak manajemen di dalam memantau jalannya manajemen pengetahuan di perusahaan, ada beberapa aturan yang akan diterapkan terhadap sistem ini yang diharapkan dapat memastikan bahwa pengetahuan yang ingin disampaikan benar-benar tersampaikan kepada pihak yang diinginkan sebagai berikut: (1) setiap pengguna pertama kali akan disuguhkan dengan informasi sejarah, visi misi, dan bisnis perusahaan untuk menjamin agar semua informasi itu telah dibaca dan dimengerti oleh setiap pengguna yang ada di dalam perusahaan. Ini untuk membantu dalam hal mengatasi masalah dimana perusahaan tidak menjelaskan secara jelas mengenai informasi perusahaan kepada karyawan; (2) setiap kali pengetahuan dimasukkan ke dalam sistem, setiap pengguna akan memperoleh e-mail yang menunjukkan bahwa pengetahuan baru dimasukkan ke dalam sistem. Ini untuk membantu pengguna sehingga pengguna selalu *ter-update* dengan pengetahuan yang baru; (3) pengetahuan yang bertipe pengumuman (*announcement*) bersifat wajib dibaca, dalam artian bahwa ketika pengguna masuk ke dalam sistem, pengguna tidak dapat melakukan aktifitas lain selain membaca terlebih dahulu pengumuman yang telah diunggah ke dalam sistem; (4) untuk pengetahuan yang lain, pengguna yang diwajibkan untuk mengetahui pengetahuan itu juga akan diharuskan untuk

mengunduh pengetahuan yang bersangkutan baru bisa melakukan aktifitas yang lainnya; (5) ketika mengunduh pengetahuan yang diwajibkan untuk memberi umpan balik, pengguna tersebut akan mendapatkan e-mail sebagai pengingat apabila dalam jangka waktu tertentu belum memberikan umpan balik.



Gambar 4. Tampilan layar utama KMS.

## Detail Fitur KMS

Berikut merupakan deskripsi dari masing-masing fitur yang diperoleh dari hasil analisis. Sesuai dengan rencana implementasi yang telah diperbincangkan dengan pihak manajemen perusahaan, sistem yang akan dikembangkan saat ini terbatas pada fitur-fitur sebagai berikut.

### Mengubah Profil

Ini merupakan fitur standar yang harus dimiliki oleh KMS ini. Fitur ini bertujuan agar pengguna dapat mengubah informasi yang berkaitan dengan dirinya, mulai dari bagaimana cara mengkontak dirinya dan kemampuan yang dimilikinya. Fitur ini dibatasi agar pengguna tidak dapat mengganti di *role* apa dia berada. Ini bertujuan agar tidak sembarangan pengguna mengganti *role* yang dimilikinya untuk kemudian mengambil akses yang tidak seharusnya dia miliki. *Role* dari seorang pengguna hanya dapat diganti oleh mereka yang memang termasuk ke dalam *role* yang memiliki hak itu.

### Sejarah Perusahaan

Fitur ini memungkinkan pengguna untuk dapat melihat sejarah dari perusahaan. Fitur ini sengaja dibuat untuk mengakomodir kebutuhan dimana seperti telah dijabarkan pada bagian permasalahan dimana perusahaan tidak menjelaskan secara jelas mengenai informasi perusahaan kepada karyawan. Tujuannya adalah agar setiap pengguna yang ingin mengetahui sejarah perusahaan, dapat langsung melihatnya pada menu yang telah disediakan. Adapun juga tidak semua pengguna

memiliki hak untuk mengganti isi dari sejarah perusahaan. Hanya pengguna yang termasuk ke dalam *role* yang telah ditentukan saja yang dapat melakukannya.

### **Visi dan Misi**

Fitur ini juga berangkat dari adanya permasalahan yang telah disebutkan di atas. Diharapkan dengan adanya fitur ini, pengguna yang tidak mengetahui visi dan misi yang dijalani oleh perusahaan dapat memperolehnya dengan mudah. Seperti halnya sejarah perusahaan, tidak semua pengguna juga dapat mengubah isi dari visi dan misi perusahaan. Hanya pengguna yang memiliki *role* yang telah ditentukan yang dapat mengubah isi dari visi dan misi perusahaan.

### **Bisnis**

Fitur ini sekali lagi berangkat dari permasalahan yang telah dijabarkan sebelumnya. Dengan fitur ini, diharapkan pengguna yang berkeinginan untuk mengetahui bagaimana sebenarnya bisnis yang dijalani oleh perusahaan, dapat memperoleh informasi yang jelas. Isi dari bisnis perusahaan juga tidak dapat diganti oleh sembarang pengguna. Hanya pengguna yang termasuk ke dalam *role* yang telah ditentukan saja yang dapat mengubah isi dari informasi bisnis perusahaan.

### **Pengaturan Data Karyawan**

Pada menu ini, pengguna yang memiliki *role* tertentu dapat melakukan perubahan terhadap data karyawan yang ada di dalam perusahaan. Pengguna yang tidak memiliki hak ini hanya akan disuguhkan dengan data karyawan tanpa ada kemampuan untuk menambah, mengubah, dan menonaktifkan data karyawan. Pada saat melihat detail karyawan, pengguna akan dapat melihat kemampuan apa saja yang dimiliki oleh seorang karyawan dan kontribusinya terhadap sistem dan perusahaan, disamping data diri dari sang karyawan itu sendiri. Dari daftar kemampuan yang dimiliki oleh seorang karyawan, pengguna dapat mengklik pada tautan yang ada untuk mencari karyawan lain yang memiliki kemampuan di bidang yang sama.

Dari segi kontribusi, pengguna dapat melihat sejarah keterlibatan seorang karyawan dalam proyek yang dijalankan oleh perusahaan. Pengguna juga akan diberitahukan mengenai status keterlibatannya di dalam proyek, apakah masih aktif atau sudah tidak aktif. Ini juga mendukung kebutuhan perusahaan dimana pembagian bonus di perusahaan dilakukan berdasarkan kontribusi seseorang di dalam pengerjaan proyek. Pengguna juga dapat mengklik tautan yang ada pada nama proyek untuk melihat informasi lebih detail mengenai proyek itu.

Pengguna juga dapat melihat banyak *posting* ke dalam sistem yang telah dilakukan oleh seorang karyawan. Pengguna dapat mengklik pada tautan yang tersedia untuk melihat semua data *posting* oleh karyawan terkait. Ini berguna apabila pihak manajemen ingin melakukan pengecekan terhadap *posting* yang dilakukan oleh karyawan tertentu.

### **Pengaturan Role**

Fitur ini bertujuan untuk memungkinkan pengguna yang memiliki hak untuk mengatur *role* apa saja yang ada di dalam sistem KM. Menu ini hanya dapat diakses oleh pengguna yang memang memiliki hak untuk mengaksesnya. Pengguna biasa yang tidak memiliki hak akses akan di-*redirect* ke halaman awal. Pada menu ini, pengguna dapat melakukan perubahan nama *role* sampai penghapusan *role* yang dirasa tidak perlu. Ini akan membantu untuk menjaga agar *role* yang ada di dalam sistem dapat tetap tertata dengan baik sesuai dengan fungsionalitas yang diharapkan. Selain melakukan perubahan dan penghapusan data *role*, pengguna juga dapat menambahkan *role* baru sesuai dengan keperluan. *Role* yang baru dibentuk secara otomatis akan memiliki hak yang paling minimal di dalam sistem KM.

## **Pengaturan Akses**

Fitur ini digunakan untuk membantu perusahaan mengatur akses yang dimiliki oleh *role* tertentu. Fitur ini hanya dapat diakses oleh pengguna yang memiliki hak untuk mengaksesnya. Pengguna yang tidak memiliki hak untuk mengakses menu ini akan di-*redirect* ke halaman awal.

Berikut ini merupakan beberapa akses yang ada di dalam sistem yang telah didefinisikan sejak awal: mengedit informasi bisnis, mengedit informasi sejarah perusahaan, mengedit informasi visi dan misi perusahaan, pengaturan akses, pengaturan administrasi, pengaturan tipe, pengaturan *role* karyawan, pengaturan data karyawan, pengaturan pemrograman, pengaturan proyek, pengaturan *role* dan pengaturan tim.

## **Pengaturan Administrasi**

Fitur ini digunakan untuk mengatur kategori yang ada di dalam domain administrasi yang telah dijabarkan sebelumnya. Fitur ini hanya dapat diakses oleh pengguna yang memang memiliki hak. Pengguna yang berhak dapat menambah, mengubah, dan menghapus kategori yang ada.

Pengguna yang tidak berhak akan langsung di-*redirect* ke halaman awal apabila berusaha untuk mengakses halaman ini. Sebelum kategori di bawah administrasi dihapus, pengguna akan akan ditanyakan apakah benar-benar ingin menghapus kategori ini. Ini karena aksi ini tidak dapat dibatalkan.

## **Pengaturan Tipe Dokumen**

Fitur ini digunakan untuk mengatur tipe dokumen yang ada di dalam domain tipe dokumen yang telah dijabarkan sebelumnya. Fitur ini hanya dapat diakses oleh pengguna yang memang memiliki hak. Pengguna yang berhak dapat menambah, mengubah, dan menghapus kategori yang ada.

Pengguna yang tidak berhak akan langsung di-*redirect* ke halaman awal apabila berusaha untuk mengakses halaman ini. Sebelum kategori di bawah tipe dokumen dihapus, pengguna akan akan ditanyakan apakah benar-benar ingin menghapus kategori ini. Ini karena aksi ini tidak dapat dibatalkan.

## **Pengaturan Pemrograman**

Fitur ini digunakan untuk mengatur kategori yang ada di dalam domain pemrograman yang telah dijabarkan sebelumnya. Fitur ini hanya dapat diakses oleh pengguna yang memang memiliki hak. Pengguna yang berhak dapat menambah, mengubah, dan menghapus kategori yang ada. Sebelum kategori di bawah pemrograman dihapus, pengguna akan akan ditanyakan apakah benar-benar ingin menghapus kategori ini. Ini karena aksi ini tidak dapat dibatalkan. Pengguna yang tidak berhak hanya akan dapat melihat daftar kemampuan bahasa pemrograman yang ada di dalam perusahaan. Setiap pengguna, baik yang berhak maupun yang tidak berhak melakukan perubahan terhadap daftar ini, akan mampu untuk melihat siapa saja karyawan yang memiliki pengetahuan bahasa pemrograman yang dipilih. Dari situ, pengguna yang merasa tidak mengetahui siapa ahli yang dimaksud, dapat mengklik pada tautan yang ada untuk menampilkan data detail dari karyawan yang dimaksud.

## **Pengaturan Manajemen**

Fitur ini digunakan untuk mengatur kategori yang ada di dalam domain manajemen yang telah dijabarkan sebelumnya. Fitur ini hanya dapat diakses oleh pengguna yang memang memiliki hak. Pengguna yang berhak dapat menambah, mengubah, dan menghapus kategori yang ada. Pengguna yang tidak berhak akan langsung di-*redirect* ke halaman awal apabila berusaha untuk

mengakses halaman ini. Sebelum kategori di bawah manajemen dihapus, pengguna akan akan ditanyakan apakah benar-benar ingin menghapus kategori ini. Ini karena aksi ini tidak dapat dibatalkan.

### **Pengaturan Proyek**

Fitur ini digunakan untuk mengatur kategori yang ada di dalam domain proyek yang telah dijabarkan sebelumnya. Fitur ini hanya dapat diakses oleh pengguna yang memang memiliki hak. Pengguna yang berhak dapat menambah dan mengubah proyek yang ada. Pengguna yang tidak berhak untuk melakukan perubahan terhadap data proyek hanya akan dapat melihat daftar proyek yang ada di dalam perusahaan. Setiap pengguna, baik yang berhak maupun yang tidak berhak melakukan perubahan terhadap daftar ini, akan mampu untuk melihat siapa saja karyawan yang terlibat dalam proyek ini. Di samping itu, tersedia juga informasi mengenai status proyek, kapan proyek dimulai, dan kapan selesai, serta deskripsi yang lebih detail dari proyek yang dimaksud.

Di samping itu, tersedia juga tautan yang akan membawa pengguna untuk melihat lebih dalam lagi dokumen-dokumen yang tersedia, berdasarkan tipe dokumen, untuk proyek bersangkutan. Pengguna juga dapat mengklik tautan yang ada pada daftar nama pemimpin proyek, anggota proyek, maupun pendukung proyek untuk mengetahui lebih detail mengenai data karyawan yang terlibat di dalam pengerjaan proyek bersangkutan.

### **Pengaturan Tim**

Fitur ini digunakan untuk mengatur kategori yang ada di dalam domain tim yang telah dijabarkan sebelumnya. Fitur ini hanya dapat diakses oleh pengguna yang memang memiliki hak. Pengguna yang berhak dapat menambah dan mengubah informasi tim yang ada. Pengguna yang tidak berhak untuk melakukan perubahan terhadap data tim hanya akan dapat melihat daftar tim yang ada di dalam perusahaan. Setiap pengguna, baik yang berhak maupun yang tidak berhak melakukan perubahan terhadap daftar ini, akan mampu untuk melihat siapa saja karyawan yang terlibat dalam tim ini. Di samping itu, tersedia juga informasi mengenai status tim, apakah masih aktif atau sudah tidak aktif. Ini karena terkadang tim dibuat secara *ad-hoc*, yang artinya hanya berdasarkan kebutuhan proyek tertentu saja. Pengguna juga dapat mengklik tautan yang ada pada daftar nama pemimpin tim dan anggota tim untuk mengetahui lebih detail mengenai data karyawan yang terlibat di dalam keseharian aktifitas tim ini.

### **Posting Pengetahuan**

Fitur ini merupakan fitur utama di dalam sistem KM ini. Pada fitur ini, pengguna dimungkinkan untuk meng-upload dokumen (pengetahuan) yang mereka miliki ke dalam sistem. Sistem mengharuskan pengguna mengisi informasi-informasi yang diperlukan untuk kemudian akan memudahkan bagi sistem di dalam melakukan pencarian pengetahuan.

Informasi-informasi yang diperlukan oleh sistem yaitu: judul dokumen, deskripsi dari dokumen, kategori dimana dokumen ini akan dimasukkan, tipe dari dokumen yang akan dinaikkan ke server, status dari dokumen, dan dokumen itu sendiri.

Untuk kategorisasi dokumen, pengguna dapat memilih lebih dari satu kategori. Artinya, satu buah dokumen dapat termasuk kedalam lebih dari satu kategori. Tujuannya adalah agar tautan ke dokumen ini tidak hilang ketika pengguna berusaha untuk mencari dokumen dari domain yang berbeda, namun sebenarnya termasuk dalam karakteristik yang sama. Untuk status dokumen dapat dipilih antara tiga jenis, yaitu dokumen baru, versi baru, ataupun revisi baru. Sistem secara otomatis akan menambahkan versi dan revisi dari dokumen yang akan dinaikkan ke server apabila pengguna memilih status versi atau revisi baru. Pengguna yang memilih status ini juga diharuskan untuk

memilih dokumen mana yang akan digantikan. Daftar dokumen yang pernah dinaikkan oleh pengguna akan ditampilkan, sehingga pengguna hanya perlu untuk memilih dokumen yang sesuai.

Juga, apabila pengguna memilih versi dan revisi baru dari dokumen yang sudah ada, pengguna tidak perlu lagi memasukkan judul dokumen, kategori dokumen, dan tipe dokumen. Sistem secara otomatis akan menambahkan informasi itu sesuai dengan dokumen yang dipilih oleh pengguna untuk digantikan. Satu-satunya yang perlu diisi oleh pengguna adalah deskripsi. Pada bagian deskripsi, ada baiknya pengguna mendeskripsikan perubahan-perubahan apa saja terkait dengan dokumen baru ini, sehingga kelak pengguna lainnya dapat mengetahui perubahan yang terjadi pada dokumen ini.

Sebelum pengetahuan masuk ke dalam sistem, *knowledge leader* akan terlebih dahulu melakukan tinjau ulang terhadap pengetahuan yang akan dimasukkan. Apabila sudah dinyatakan OK, maka *knowledge leader* dapat menyetujuinya agar sistem dapat menyimpan pengetahuan yang baru itu secara permanen. Namun, apabila belum atau masih dirasa kurang, *knowledge leader* dapat melakukan penolakan dengan mengirimkan alasan penolakan untuk kemudian diperbaiki oleh pihak yang mem-post pengetahuan itu dan menaruhnya ulang ke dalam sistem untuk mendapat persetujuan berikutnya.

Pengguna juga dapat berkolaborasi dengan sistem dengan memberikan tingkat kepuasan terhadap pengetahuan yang telah dimasukkan serta memberikan komentar-komentar seperti layaknya blogging.

## **Eksplor Pengetahuan**

Fitur ini memungkinkan pengguna untuk mengeksplor pengetahuan yang ada di dalam perusahaan dengan berdasarkan domain dan kategori pengetahuan yang telah didefinisikan dari awal. Sistem eksplorasi disini menggunakan sistem seperti eksplor direktori, dimana semakin masuk ke dalam akan disuguhkan dengan detail yang lebih.

Level pertama merupakan domain pengetahuan utama. Ketika salah satu domain dipilih, pengguna akan disuguhkan dengan kategori yang ada di dalam domain itu. Setelah kategori dipilih, pengguna akan disuguhkan dengan tipe-tipe dokumen yang ingin dilihat. Baru setelah tipe dokumen yang ingin dilihat dipilih, pengguna akan disuguhkan dengan daftar dokumen yang pernah diunggah di bawah kategori itu. Khusus untuk domain proyek, ketika pengguna masuk ke dalamnya dan disuguhkan dengan daftar proyek yang ada, akan ditampilkan pula tautan yang akan menuju kepada informasi lebih detail mengenai proyek yang bersangkutan. Demikian juga untuk domain pemrograman, akan tersedia tautan di sebelah kanan setiap daftar bahasa pemrograman yang tujuannya adalah untuk mencari siapa saja karyawan yang merupakan ahli di bahasa pemrograman yang bersangkutan. Tujuannya adalah untuk mempermudah eksplorasi, sehingga tidak perlu untuk menuju ke menu lain untuk melihat ahlinya kemudian kembali lagi ke menu eksplorasi. Semua tautan yang ada saling berhubungan satu dengan yang lainnya.

## **Cari Pengetahuan**

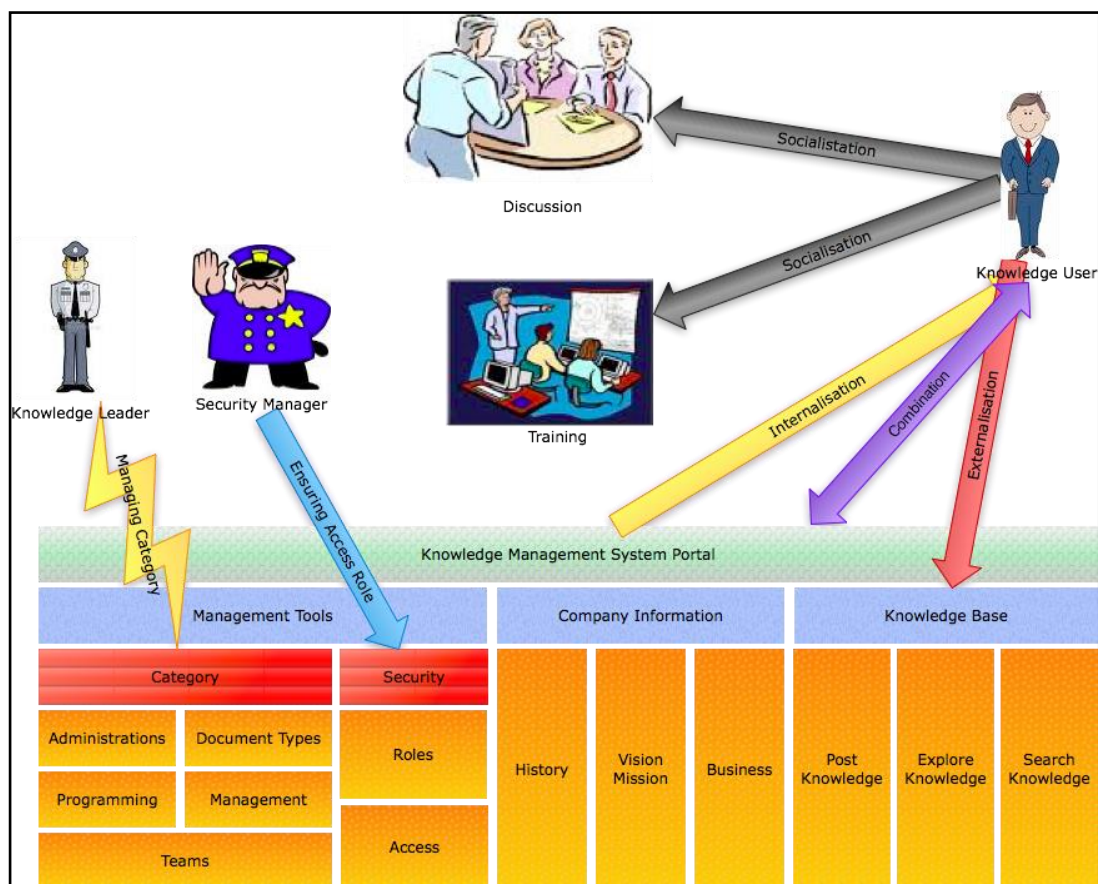
Berbeda dengan eksplorasi pengetahuan, fitur ini memungkinkan pengguna melihat daftar dokumen yang tersedia di dalam sistem berdasarkan kategori tertentu yang diinginkan. Pengguna dapat melakukan penyaringan hasil pencarian berdasarkan domain pengetahuan, kategori dalam domain, tipe dokumen, dan siapa yang mengunggah pengetahuan itu ke dalam sistem. Disamping itu, pengguna juga dapat memasukkan kata kunci yang diinginkan. Kata kunci ini akan digunakan untuk lebih lagi melakukan penyaringan terhadap pencarian yang dilakukan. Kata kunci ini akan dicari keberadaannya pada judul dan deskripsi dari pengetahuan yang terdaftar. Apabila ditemukan, akan tampil hasil pencariannya berupa daftar. Apabila pengetahuan yang ingin dicari di bawah kriteria-kriteria yang sudah ditentukan tidak juga ditemukan, maka akan menampilkan pesan yang menyatakan bahwa pengetahuan yang diinginkan belum tersedia.

## Desain Besar Manajemen Pengetahuan

Gambar 5 di bawah ini menunjukkan desain besar dari manajemen pengetahuan yang dibangun di PT Intimap. Dari gambaran tersebut, terlihat bagaimana interaksi yang terjadi antara pengguna pengetahuan, proses yang ada, dan teknologi beserta komponen yang tersedia.

Proses sosialisasi terjadi ketika pengguna pengetahuan melakukan diskusi atau pelatihan secara bersama-sama untuk membagi pengetahuan yang dimilikinya dengan pihak lain. Proses internalisasi terjadi ketika pengguna pengetahuan mengunduh pengetahuan yang ada di dalam sistem kemudian mempelajarinya untuk dapat meningkatkan pengetahuan yang dia miliki. Proses eksternalisasi merupakan kebalikan dari proses internalisasi, dimana pengguna pengetahuan menuliskan apa yang dia ketahui ke dalam sebuah dokumen yang kemudian akan di-*posting* ke dalam sistem KM lewat portal.

Untuk menjaga agar proses KM ini berjalan dengan baik, ada dua buah *role* utama yang akan menjaga kelangsungan sistem KM. *Knowledge leader* berperan dalam menjaga kategori yang ada pada sistem agar selalu terbaru dan memiliki makna yang jelas. Di sisi lain, *security manager* memiliki tugas untuk menjaga agar akses terhadap fitur-fitur dan sistem dapat terjaga dengan baik.



Gambar 5. Desain besar manajemen pengetahuan.



## PENUTUP

### Simpulan

Dari hasil pengembangan KMS bagi PT Intimap ini, dapat diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

PT Intimap, sebagai perusahaan yang sudah berdiri cukup lama, ternyata masih memiliki kesulitan dalam menangani pengetahuan yang dimilikinya. Pengetahuan inti yang ada di PT Intimap merupakan pengetahuan yang berbaur teknis dalam hal pengembangan perangkat lunak. Selama ini, pengetahuan yang ada di perusahaan kebanyakan hanya berada dalam kepala setiap karyawan. Karena itu, PT Intimap membutuhkan KM terutama di dalam bidang penyimpanan dan pembagian pengetahuan yang ada di kepala setiap karyawan perusahaan kepada karyawan yang lain yang juga membutuhkan keahlian yang kurang lebih sama. Dan, apabila bisa, dikodifikasi sehingga menjadi lebih permanen dan dapat diakses oleh pihak lain yang memerlukan secara lebih mudah. Di samping itu, diperlukan juga pelatihan dari pihak luar untuk bahan-bahan yang belum dimiliki oleh staf internal perusahaan.

Cara bagaimana pengetahuan yang ada di PT Intimap masih kurang terstruktur dan tersentralisasi. Untuk itu, dikembangkan sebuah sistem yang dikenal dengan *knowledge management system* (KMS) dimana setiap karyawan yang ada di perusahaan dapat memanfaatkan sistem ini untuk menyimpan dan mencari pengetahuan yang mereka miliki dan butuhkan.

Bagian paling penting dari sistem ini adalah dari segi Document Management System (DMS) dimana setiap dokumen yang akan di-*post* ke dalam sistem harus terlebih dahulu diberikan metadata yang akan menjelaskan detail dari dokumen itu. Metadata ini terdiri dari judul, deskripsi, kategori, dan tipe dokumen yang akan di-*post*. Pengguna juga akan memilih apakah dokumen itu merupakan dokumen baru, versi baru, atau revisi baru. Sistem akan menghitung secara otomatis setiap penambahan versi dan revisi. Dengan begini, sejarah perubahan dari setiap dokumen yang di-*post* ke dalam sistem akan tetap tertata dengan rapih. Pengguna lain yang memerlukan dapat dengan mudah mengetahui sejarah perkembangan pengetahuan yang ada di perusahaan.

Kurangnya sentralisasi pengetahuan di perusahaan juga menyebabkan perusahaan kesulitan dalam mencari pengetahuan yang telah lalu. DMS ini akan membantu karena dilengkapi dengan fitur eksplorasi per kategori yang memudahkan pengguna untuk mencari apa yang diperlukan berdasarkan kategori yang telah dianalisis sebelumnya. Pengguna juga dapat mencari berdasarkan kata kunci dari pengetahuan yang di-*post* sekaligus melakukan penyaringan berdasarkan kategori, sub-kategori, tipe dokumen, maupun pihak yang melakukan *posting* ke dalam sistem. Untuk menyelaraskan dengan kebutuhan pihak manajemen PT Intimap, sistem ini akan dilengkapi dengan kemampuan untuk mengetahui sejarah *posting* seseorang karyawan ke dalam sistem. Dalam data detail karyawan yang ditampilkan ke dalam sistem akan ditampilkan pula peran karyawan tersebut dalam pengerjaan proyek-proyek oleh PT Intimap.

### Saran

Berikut merupakan saran-saran demi pengembangan sistem KM ini ke depannya: (1) melakukan pengawasan dengan manajemen yang baik demi menjamin agar inisiatif-inisiatif KM yang sudah direncanakan dapat dijalankan dengan lebih baik; (2) memungkinkan perubahan terhadap kepemilikan dokumen yang di-*post* oleh pengguna yang sudah tidak aktif lagi di perusahaan, terutama bagi pengetahuan yang masih berguna dan terus berubah; (3) memungkinkan sistem ini untuk diakses juga oleh tim yang ada di Australia untuk semakin memperkuat komunikasi antara staf di Indonesia dengan yang di Australia.

## DAFTAR PUSTAKA

- Debowski, S. (2006). *Knowledge Management*, (1<sup>st</sup> ed.). Milton: John Wiley & Sons.
- Nikhil, M. (2008). Successful Knowledge Management Implementation in Global Software Companies. *Journal of Knowledge Management*, 12 (2), 42-56.
- Robertson, J. (2005). *Developing a Knowledge Management Strategy*. Diakses dari [http://www.steptwo.com.au/files/kmc\\_kmstrategy.pdf](http://www.steptwo.com.au/files/kmc_kmstrategy.pdf).