BAB 2
TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Profil PT. Kalbe Morinaga Indonesia

PT. Kalbe Morinaga Indonesia (KMI) merupakan perusahaan yang memproduksi susu bubuk formula bayi dan susu bubuk formula lanjutan. PT. KMI adalah perusahaan gabungan antara Kalbe Farma Tbk. dengan Morinaga Milk Industry Co. Ltd. Jepang dan terletak di Kawasan Industri Indotaisei Sektor 1A Blok Q1, Kota Bukit Indah, desa Kalihurip, kecamatan Cikampek, kabupaten Karawang, Jawa Barat Indonesia.

2.1.1. Sejarah PT. Kalbe Morinaga Indonesia

PT. Kalbe Morinaga Indonesia (KMI) merupakan perusahaan yang bergerak dibidang industri pangan yang memproduksi susu bubuk formula bayi dan susu bubuk formula lanjutan. PT. KMI adalah perusahaan gabungan antara Kalbe Farma Tbk. dengan Morinaga Milk Industry Co. Ltd. Jepang yang dibentuk pada tanggal 7 Februari 2005 dengan penandatanganan *Article of Association.* Pada tanggal 18 Mei 2005 dilakukan *Ground Breaking Ceremony* yang dihadiri oleh jajaran direksi PT. Kalbe Group, PT. Sanghiang Perkasa dan Morinaga Jepang.

Proses pembangunan pabrik diawali dengan pemasangan tiang pancang pada tanggal 4 Juni 2005 yang dilanjutkan dengan pembangunan utama pabrik, bangunan kantor, bangunan *utility,* dan bangunan pendukung lainnya, serta pengerjaan mekanikal dan elektikal beserta mesin-mesin produksi lainnya. Pembangunan perusahaan ini dilakukan secara bertahap dengan kurun waktu dengan kurun waktu ± 2 tahun dan selesai sekitar bulan Januari 2007.

Pabrik bertaraf internasioanl ini memiliki kapasitas produksi sebesar 12.000 ton per tahun dan dapat ditingkatkan menjadi 15.000 ton per tahun. Untuk menjamin kualitas produk yang dihasilkan guna memenuhi kebutuhan masyarakat akan produk susu formula bayi yang berkualitas tinggi, pabrik ini mendapat dukungan teknis dan riset terkini dari para ahli Morinaga Milk Industry Co, Ltd. Jepang. Pabrik ini merupakan pabrik pertama hasil kerjasama perusahaan dari

Indonesia dan Jepang, yang sebelumnya PT. Kalbe Farma Tbk. Indonesia menggunakan jasa produksi dari PT. Sari Husada dan PT. Ultrajaya.

Morinaga Milk Industry Co, Ltd. Jepang didirikan pada tahun 1917 dan Kalbe Group mulai memasarkan susu bayi Morinaga Jepang sejak tahun 1978. Tahun 1985 Morinaga Jepang menunjuk Kalbe Group sebagai satu-satunya perusahaan yang memiliki hak untuk memasarkan produk-produk Morinaga di Indonesia setelah melihat perkembangan pemasaran produk Morinaga di Indonesia yang cukup memuaskan dari tahun ke tahun. Sedangkan untuk pemasaran produknya, pada tahun 1966, Morinaga Milk Industry Co, Ltd memberikan lisensi kepada salah satu *business unit* Kalbe Group yaitu PT. Sanghiang Perkasa untuk memasarkan produk-produknya di Indonesia.

Sebagai perwujudan komitmen untuk memberikan layanan terbaik serta menjamin ketersediaan produk yang berkualitas kepada konsumen di pasar Indonesia, maka pada tanggal 9 April 2007, Mr. Akira Ohno sebagai Presiden Direktur Morinaga Milk Industry Co, Ltd. Jepang meresmika kegiatan operasional PT. KMI sebagai pabrik susu formula bayi di Cikampek-Karawang, Jawa Barat.

2.1.2. Logo PT. Kalbe Morinaga Indonesia

PT. Kalbe Morinaga Indonesia memiliki sebuah logo yaitu logo PT. Kalbe Nutrisionals dengan ditambahkan Kalbe Morinaga Indonesia dibagian bawahnya. Berikut logonya dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Logo PT. KMI

Makna yang terdapat pada logo tersebut adalah :

1. Lambang ini memiliki arti yaitu yang berukuran besar adalah seorang ibu sedangkan yang berukuran kecil adalah seorang anak, karena perusahaan memfokuskan produknya kepada ibu dan anak-anak.

2. Lambang ini memiliki arti bahwa perusahaan ini merupakan anak perusahaan dari PT. Kalbe Farma Tbk. yang berada pada divisi nutrisionals yang fokus bisnisnya adalah pada produk makanan, minuman, dan susu yang bernutrisi.
3. Lambang ini memiliki arti sebagai nama perusahaan yang bekerjasama antara Kalbe Farma Tbk. dengan Morinaga Milk Industry Co. Ltd. Jepang.

2.1.3. Visi, Misi dan Motto

2.1.3.1. Visi

PT. Kalbe Morinaga Indonesia memiliki visi 2020 yaitu "menjadi perusahaan *toll manufacturing* berkelas dunia". Dengan demikian, PT. Kalbe Morinaga Indonesia bertekad untuk menghasilkan produk-produk berkelas tinggi dan aman sesuai dengan persyaratan pelanggan, standar nasional dan internasional serta perundang-undangan yang berlaku.

2.1.3.2. Misi

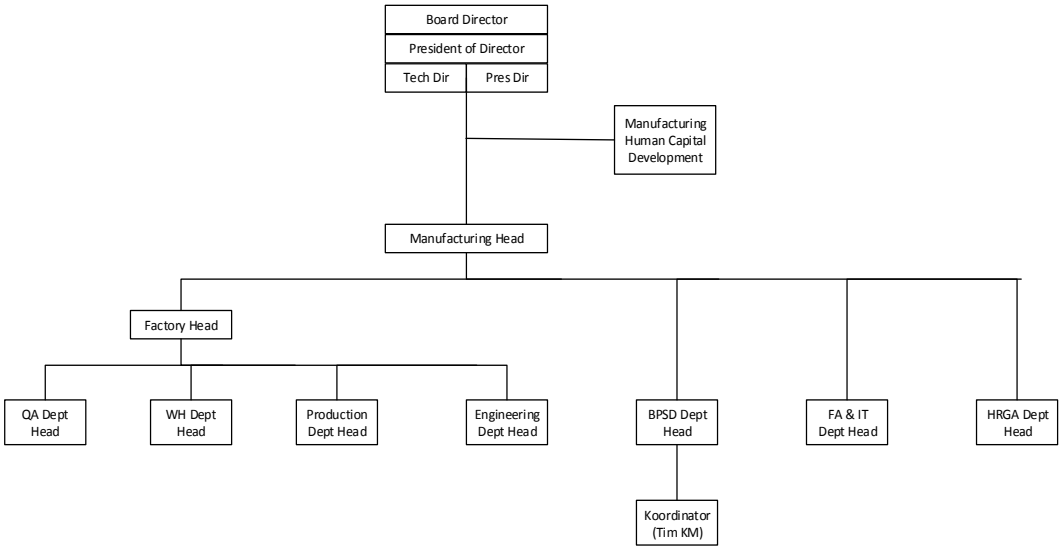
Misi PT. Kalbe Morinaga Indonesia yaitu "memberikan pelayanan terbaik bagi pelanggan agar pelanggan dapat menjadi dan bertahan sebagai pemimpin pasar".

2.1.3.3. Motto

Motto PT. Kalbe Morinaga Indonesia yaitu "*The Scientific Pursult of Health for a Better Life".*

2.1.4. Struktur Organisasi dan Deskripsi Kerja

Struktur organisasi merupakan susunan seluruh organisasi yang terkait di PT Kalbe Morinaga Indonesia, mulai dari jabatan tertinggi sampai terendah**.** Struktur organisasi yang ada di PT Kalbe Morinaga Indonesia dapat dilihat pada Gambar 2.2.



Gambar 2.2 Struktur Organisasi PT. Kalbe Morinaga Indonesia

Deskripsi kerja berdasarkan struktur organisasi diatas adalah :

1. Presiden Direktur

   Bertugas memberikan laporan kepada Dewan Direksi / *Board of Director* (BOD).

2. Direktur Teknis

   Bertugas memberikan arahan teknis, mengambil keputusan dan mengawasi pelaksanaan proyek-proyek.

3. Manufacturing Human Capital Development

   Bertugas bagaimana mengatur kerja agar tenaga kerja dapat melakukan pekerjaannya dengan rasa aman, selamat, efisien, efektif dan produktif, disamping juga rasa nyaman serta terhindar dari bahaya yang mungkin timbul di tempat kerja.

4. Manufacturing Head

   Bertugas untuk menjalankan dan mengawasi seluruh kegiatan yang berkaitan dengan arus produksi, dari material hingga produk jadi.

5. Manufacturing

   Bertugas membeli bahan baku produksi. Selain itu divisi ini juga bertugas menjalin kerjasama dengan pihak supplier bahan baku guna menjamin kelangsungan proses produksi perusahaan.

6. Factory Head

   Bertugas dan bertanggung jawab dalam mengatur dan mengawasi kegiatan yang berhubungan dengan produksi dan mengambil tindakan untuk kelancaran jalannya proses produksi.

7. QA (Quality Assurance)

   Bertugas untuk memastikan produk yang dihasilkan oleh Divisi *Manufacturing* telah sesuai dengan kualitas standar produk yang telah ditetapkan oleh perusahaan.

8. WH (Warehouse)

   Bertugas untuk menjaga dan memelihara barang persediaan untuk dapat memenuhi kebutuhan user dan kebutuhan manajemen.

9. Production

   Bertugas untuk mengatur kegiatan-kegiatan yang diperlukan bagi terselenggaranya proses produksi.

10. Engineering

    Bertugas melaksanakan perencanaan, pemasangan dan pemeliharaan gedung, serta perlengkapan yang diperlukan pada perusahaan.

11. BPSD

    Bertugas mengawasi dan mengurus sistem yang berjalan di seluruh perusahaan.

12. Koordinator (Tim KM)

    Bertugas membantu pengelolaan pengetahuan dalam bentuk OPL.

13. FA & IT

    Finance bertugas dan bertanggung jawab pada masalah yang berhubungan dengan keuangan, baik pemasukan maupun pengeluaran perusahaan. Selain itu, divisi *Finance* bertugas memperhitungkan dan membayar seluruh beban kewajiban perusahaan kepada pemerintah, yaitu pajak pendapatan dan pajak penjualan.

    IT bertugas melakukan perencanaan dan pengembangan strategi sistem dan teknologi informasi sesuai kebutuhan perusahaan.

14. HRGA

    Bertugas memimpin dan mengkoordinir kegiatan perusahaan yang berhubungan dengan karyawan, serta hubungan dengan instansi-instansi luar dan rumah tangga perusahaan.Human Resource Development juga membawahi personel HRD yang bertanggung jawab terhadap rekrutmen karyawan, karyawan yang bermasalah, dan lain-lain.

2.2. Landasan Teori

Pada landasan teori akan diterangkan teori-teori yang berhubungan dengan penerapan *knowledge management system* dan juga pembahasan mengenai *tools* yang digunakan dalam pembangunan aplikasi.

2.2.1. Sistem

Sistem (system) dapat didefinisikan dengan pendekatan prosedur dan dengan pendekatan komponen. Dengan pendekatan prosedur, sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari prosedur-prosedur yang mempunyai tujuan tertentu. Contoh sistem yang didefinisikan dengan pendekatan prosedur ini adalah sistem akuntansi. Sistem ini didefinisikan sebagai kumpulan prosedur-prosedur penerimaan kas, pengeluaran kas, penjualan dan pembelian.

Dengan pendekatan komponen sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai tujuan tertentu. Contoh sistem yang didefinisikan dengan pendekatan ini misalnya adalah sistem komputer yang didefinisikan sebagai kumpulan dari perangkat keras dan perangkat lunak.

Kedua pendekatan ini adalah benar. Tidak ada pendekatan yang salah. Beberapa penulis memilih salah satu dari pendekatan ini untuk memudahkan menggambarkan sebuah sistem. Suatu sistem sebenarnya terdiri dari dua bagian, yaitu struktur dan proses. Struktur adalah komponen dari sistem tersebut dan proses adalah prosedurnya. Untuk sistem yan lebih menekankan pada prosesnya, pendekatan prosedur akan lebih mengena untuk menggambarkan sistem tersebut. Untuk sistem yang fisiknya lebih terlihat, pendekatan komponen akan lebih jelas digunakan untuk menggambarkan sistem[7].

2.2.2. Informasi

Data yang sudah diolah menjadi suatu bentuk lain yang lebih berguna yaitu pengetahuan atau keterangan yang ditujukan bagi penerima dalam pengambilan keputusan, baik masa sekarang atau yang akan datang.

Dari pengertian lainnya informasi adalah data yang telah diberi makna. misalnya, dokumen berupa *spreadsheet* (Ms.Excel) biasa digunakan untuk membuat informasi dari data yang ada didalamnya. Laporan laba rugi dan neraca merupakan salah satu bentuk informasi, sedangkan angka yang terdapat didalamnya adalah data yang telah diproses sehingga bisa digunakan oleh siapa saja yang membutuhkannya dan pada akhrinya Sifat informasi ini adalah bisa menambah pengetahuan atau wawasan terhadap seseorang.

Sumber informasi adalah data. Data itu berupa fakta kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Yang kemudian data tersebut diolah melalui suatu metode untuk menghasilkan informasi, kemudian penerima menerima informasi tersebut, membuat suatu keputusan dan melakukan tindakan, yang kemudian menghasilkan suatu tindakan yang lain yang akan menimbulkan sejumlah data kembali. Data tersebut akan ditangkap sabagai input, diproses kembali lewat suatu model dan seterusnya membentuk suatu siklus.

Ciri-Ciri Informasi yang berkualitas, yaitu:

1. Informasi harus Relevan, yang artinya informasi tersebut mempunyai manfaat oleh pemakainya.
2. Informasi harus Akurat, yang artinya informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan harus jelas mencerminkan maksudnya.
3. Tepat pada waktunya, yang artinya informasi yang diterima tidak boleh terlambat.
4. Konsisten, yang artinya informasi yang diterima sesuai dengan datanya tidak mengalami perubahan yang tidak benar.

2.2.3. Sistem Informasi

Sistem Informasi dapat berupa sistem yang saling terintegrasi sehingga menghasilkan suatu informasi yang dapat berguna bagi orang-orang yang terlibat

dalam sistem informasi tersebut. Sistem Informasi ini merupakan gabungan antara sistem dan informasi. Berikut merupakan komponen-komponen sistem informasi [7].

Komponen - komponen Sistem Informasi:

1. Komponen Input

   Input merupakan data yang masuk kedalam sitem informasi. Komponen ini perlu ada karena merupakan bahan dasar dalam pengolahan informasi. Sistem Informasi tidak akan menghasilkan informasi jika tidak memiliki komponen input.

2. Komponen Output

   Produk dari sistem informasi adalah outputberupa informasi yang berguna bagi para pemiliknya. Output merupakan komponen yang harus ada di sistem informasi. Sistem informasi yang tidak pernah menghasilkan output, tetapi selalu menerima inputdikatakan bahwa input yang diterima masuk kedalam lubang yang dalam (deep hole).

3. Komponen Basis Data

   Kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya , tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk manipulasinya.

4. Komponen Model

   Informasi yang dihasilkan oleh sistem informasi berasal data yang diambil dari basis data yang diolah lewat suatu model-model tertentu. Model-model yang digunakan di sistem informasi dapat berupa model logika yang menunjukan suatu proses perbandingan logika atau model matematika yang menunjukan proses perhitungan matematika.

5. Komponen Kontrol

   Komponen kontrol juga merupakan komponen yang penting dan harus ada di sistem informasi. Komponen kontrol ini digunakan untuk menjamin bahwa informasi yang dihasilkanoleh sistem informasi merupakan informasi yang akurat.

2.2.4. Konsep Dasar Knowledge Management System

Sebuah KM pada umumnya dikenal sebagai pengolahan suatu pengetahuan. Seperti yang diungkapkan oleh Davenport & M.C. Beers pengetahuan merupakan campuran dari pengalaman, nilai, informasi kontekstual dan pandangan pakar yang memberikan kerangka untuk mengevaluasi dan menyatukan pengalaman baru dengan informasi.

Berdasarkan definisi tersebut diatas, *knowledge* menjadi sangat penting dengan alasan sebagai berikut:

1. *Knowledge* adalah aset institusi, yang menentukan jenis tenaga kerja, informasi, ketrampilan dan struktur organisasi yang diperlukan.
2. Pengetahuan dan pengalaman perusahaan merupakan sumber daya yang berkelanjutan dari keuntungan daya saing kompetitif dibandingkan dengan produk andalan dan teknologi tercanggih yang dimiliki.
3. Pengetahuan dan pengalaman mampu menciptakan, mengkomunikasikan dan mengaplikasikan pengetahuan mengenai semua hal terkait untuk mencapai tujuan bisnis[1].

Kemampuan manusia dalam mengembangkan berbagai ilmu pengetahuan (*knowledge*) semakin baik dengan adanya *knowledge* secara *tacit* dan *explicit*. *Tacit knowledge* adalah pengetahuan yang terdapat dalam pikiran tiap manusia secara personal. *Explicit knowledge* adalah pengetahuan disimpan atau ditulis dalam suatu media. Dari pengembangan tersebut maka pengetahuan secara *tacit* dan *explicit* dapat digabungkan dan divariasikan hingga menjadi *Knowledge Management System* [2].

2.2.4.1. Pengertian Dasar KM

Berikut ini adalah beberapa pengertian dari *knowledge management* :

1. Menurut Tobing, KM adalah mekanisme dan proses yang terpadu dalam penyimpanan, pemeliharaan, pengorganisasian informasi bisnis dan pekerjaan yang berhubungan dengan penciptaan berbagai informasi menjadi *asset* intelektual organisasi yang menetap / permanen [3].
2. Menurut Dalkir KM adalah proses permintaan pendekatan yang sistematis untuk menangkap, menstruktur, mengatur dan menyebarkan pengetahuan ke

seluruh organisasi dengan tujuan bekerja lebih cepat, penggunaan kembali *best practice* dan menurunkan biaya pengerjaan kembali antar *project* ke *project* [4].

3. Carl Davidson dan Philip Voss menjelaskan KM merupakan cara bagaimana organisasi mengelola karyawan mereka, mengidentifikasi pengetahuan yang dimiliki, menyimpan dan membagikannya kepada tim, meningkatkan kualitas dan nilai dari pengetahuan tersebut untuk enghasilkan inovasi berbasis pengetahuan [5].

2.2.4.2. Manfaat KM

KM memberikan manfaat bagi karyawan secara individu, *communities of practices*, dan untuk organisasi [4].

KM bagi Individu :

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

KM bagi *communities of practice* :

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

KM bagi organisasi:

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

7. Membangun *memory* organisasi.

2.2.4.3. Tujuan KM

Beberapa tujuan dari KM yaitu [4]:

1. Memfasilitasi kelancaran perpindahan dari yang akan pensiun ke penerus yang di rekrut perusahaan untuk menempati posisi yang bersangkutan.
2. Meminimalisasi kehilangan memori perusahaan karena adanya penyusutan dan pensiun karyawan.
3. Mengidentifikasi sumber daya dan area *knowledge* kritis sehingga perusahaan "mengetahui apa saja yang perlu diketahui dengan baik hal tersebut – dan mengapa".

   Membangun sebuah *toolkit* dari metode-metode yang dapat digunakan secara individu dalam kelompok, dan dalam organisasi untuk membendung kehilangan potensial modal intelektual.

2.2.4.4. Knowledge Management System

KMS adalah alat yang ditujukan untuk mendukung dan mengelola seluruh pengetahuan dalam suatu organisasi sebagai aset intelektual perusahaan. Karakteristik kunci dari KMS adalah untuk [4]:

1. Komunikasi antara berbagai pengguna.
2. Koordinasi pada aktivitas pengguna.
3. Kolaborasi berbagai kelompok pengguna dalam proses pembuatan, modifikasi, dan menyebarkan produk-produk.
4. Mengkontrol pemrosesan untuk memastikan suatu integritas dan berguna dalam melacak kemajuan proyek.

Adapun komponen dari KMS dapat dibagi menjadi beberapa sub komponen diantaranya [5]:

1. *Repositories*

Repositori merupakan media untuk menyimpan pengetahuan. Konten dari repositori merupakan pengetahuan formal dimana pengetahuan tersebut dapat diakumulasikan, divalidasi, dipelihara, ditambahkan dengan pengetahuan yang baru, dan didistribusikan.

2. *Collaborative platforms*

Collaborative platforms merupakan *platform* yang mendukung dalam proses pendistribusian pengetahuan dimana *platform* ini berkaitan dengan bagaimana pengetahuan dibagikan, seperti apa pengetahuan disimpan, dan bagaimana cara mengkomunikasikan pengetahuan tersebut.

3. *Network*

Jaringan mendukung dalam komunikasi dan percakapan. Fokus dari jaringan yaitu berkaitan dengan infrastruktur jaringan yang dimiliki oleh perusahaan.

2.2.4.5. Knowledge Repositories

Tujuan akhir dari pengelolaan pengetahuan adalah bagaimana membuat media penyimpanan dari pengetahuan atau disebut juga knowledge repositories. Salah satu bentuk umum dari knowledge repositories adalah media penyimpanan seperti memo, dokumen, dan lainnya dimana terdapat pengetahuan yang disimpan di dalamnnya. Bentuk lain dari media penyimpanan data yang lebih terstruktur adalah basis data dimana di dalamnya terdapat terdapat baris-baris data.

Secara garis besar ada tiga bentuk dari media penyimpanan atau knowledge repositories [1], yaitu :

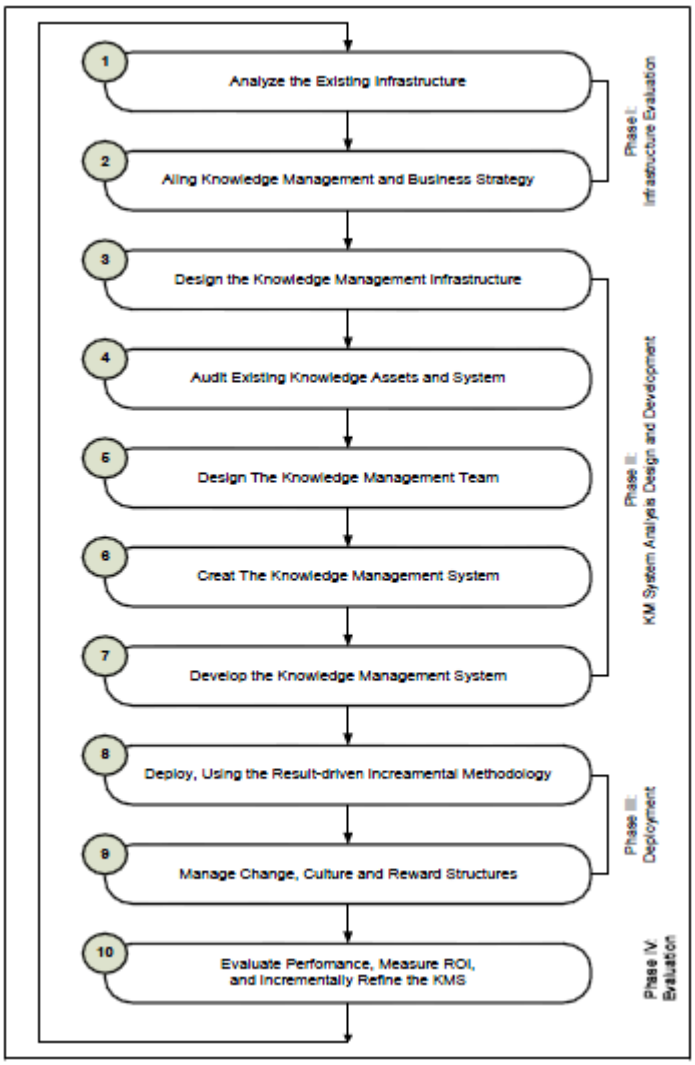
1. *External Knowledge* seperti *knowledge management system*
2. *Structured Internal Knowledge* seperti laporan, dan
3. *Informat Internal Knowledge* seperti media penyimpanan hasil diskusi.

2.2.4.6. 10 Step Knowledge Management Roadmap

Knowledge Management merupakan aktivitas yang kompleks dan seperti hal lain juga bahwa tidak akan memberi dampak positif jika tidak direncanakan dengan baik. Bagian ini akan membahas 10 langkah *knowledge management roadmap* yang akan memandu pengembangan, implementasi *knowledge management system.* Untuk memahami, lihatlah 4 fase dari 10 langkah yang ada, yaitu [6] :

1. Evaluasi infrastruktur
2. Analisis, desain dan pembangunan KMS
3. Penyebaran
4. Evaluasi

Step *Knowledge Management Roadmap* dapat dilihat pada Gambar 2.3.



Gambar 2.3 Langkah KM Roadmap [6]

Keempat fase secara berurutan dijelaskan dalam bagian dengan tahap masing-masing seperti berikut :

A. Fase 1 : Evaluasi Infrastruktur

Fase pertama ini melibatkan 2 tahapan. Pada tahap pertama dilakukan analisa infrastruktur yang ada, kemudian mengidentifikasi tahap-tahap nyata yang dapat dilakukan untuk mempengaruhi dan membangun KM *platform*. Tahap kedua adalah melakukan analisa *startegis* untuk menghubungkan KM *objectives* dan strategi bisnis.

Tahap 1 : Analisa Keberadaan infrastruktur

Pada tahap ini dicapai sebuah pemahaman dari berbagai komponen yang membentuk strategi KM dan *framework* teknologi. Dengan melakukan analisa dan perhitungan, dapat diidentifikasi jurang pemisah kritis dari infrastruktur yang telah ada untuk pembangunan KM.

Tahap 2: Penyelarasan KM dan Strategi Bisnis

Biasanya strategi bisnis berada di level tinggi, sedangkan pembanguna sistem selalu di level bawah. Spesifikasi dan fitur diperlukan, bukan abstraksi atau visi. Pada tahap ini dibuat koneksi antara peningkatan desain KM platform terhadap level strategi bisnis dan menurunkan strategi ke level desain sistem.

B. Fase 2 : Analisis, desain dan pembangunan KMS

Terdapat 5 tahap yang membentuk fase ini:

1. Desain arsitektur KM dan pemilihan komponen
2. Audit dan analisa knowledge
3. Tim desain KM
4. Kreasi KM blueprint yang sesuai dengan organisasi
5. Proses pembangunan sistem yang sesungguhnya

Tahap 3: Arsitektur dan Desain KM

Selama tahap 3 menyebarkan KM, dilakukan pemilihan komponen infrastruktur yang membangun arsitektur sistem KM. KM sistem menggunakan 7 layer arsitektur dan membutuhkan teknologi untuk membangun tiap layer agar siap dan tersedia. Integrasi komponen-komponen ini dalam membentuk sistem KM memerlukan pemikiran terhadap jangka waktu infrastruktur. Pilihan pertama adalah *platform* kolaboratif untuk memutuskan apakah web atau *platform* lain yang lebih sesuai untuk organisasi.

Tahap 4: Audit dan Analisa Knowledge

Sebuah proyek KM harus dimulai dengan apa yang sudah diketahui oleh organisasi. Pertama harus dipahami kenapa audit *knowledge* dibutuhkan, selanjutnya dikumpulkan tim audit yang mewakili beragam unit dalam organisasi. Tim ini menjalankan sebuah perkiraan awal dari aset *knowledge* dalam organisasi untuk mengidentifikasi baik kebutuhan yang mendesak maupun kelemahannya.

Tahap 5: Desain Tim KM

Pada tahap ini dibentuk tim KM yang akan mendesain, membangun, mengimplementasikan, dan menyebarkan sistem KM dari organisasi. Untuk mendesain tim KM yang efektif harus diidentifikasi pihak terkait yang menjadi kunci baik di dalam maupun di luar organisasi, mengidentifikasi sumber daya ahli yang diperlukan untuk mendesain, membangun, dan menyebarkan KM sistem agar sukses selama menyelaraskan teknik dan kebutuhan manajerial.

Tahap 6: Membuat Blueprint Sistem KM

Tim KM membuat *blueprint* KM yang menyediakan rencana untuk membangun dan meningkatkan sistem KM. Dalam mendesain arsitektur KM harus dipamami cara mengoptimalkannya untuk performa dan skalabilitas. Harus diperhatikan juga bagaimana posisi dan lingkup KM agar menghasilkan manfaat melampaui biaya yang dikeluarkan.

Tahap 7: Pembangunan KMS

Setelah *blueprint* sistem KM dibuat, langkah slanjutnya adalah menjalankan bersamaan dengan sistem yang bekerja. Masalah integrasi sistem antar *layer* yang brbeda harus dislesaikan untuk menghasilkan *platform* KM yang stabil dan layak.

C. Fase 3: Penyebaran

Tahap 8: Pengujian dan Penyebaran Memakai Metode RDI

Sistem KM harus memenuhi kebutuhan pemakainya. Harus diputuskan bagaimana bisa memilih tayangan kumulatif dengan hasil tertinggi serta menghargai lingkup masalah dan cara untuk mengidentifikasi kesalahan. Pada tahap ini dievaluasi bagaimana menghasilkan metode RDI untuk menyebarkan sistem, menggunakan *cumulative results-driven business releases.*

Tahap 9: Kepemimpinan dan Struktur Penghargaan

Kesalahan asumsi yang sering terjadi adalah bahwa nilai yang terkandung dalam inovasi seperti sistem KM akan membuat orang antusias mengadopsi dan menggunakannya.

Berbagi *knowledge* tidak bisa dengan perintah, tetapi dengan suka rela. Dukungan pemanfaatan dan perolehan dukungan karyawan memerlukan strktur penghargaan baru yang memotivsi karyawan untuk menggunakannya dan berkontribusi dengan

antusias untuk mengadopsinya. Namun yang lebih utama adalah antusias pemimpin yang memberikan contoh sehingga karyawan mau mengikutinya.

D. Fase 4: Ukuran Evaluasi Kinerja

Fase terakhir adalah satu langkah untuk mengukur keberhasilan bisnis dari implementasi KM

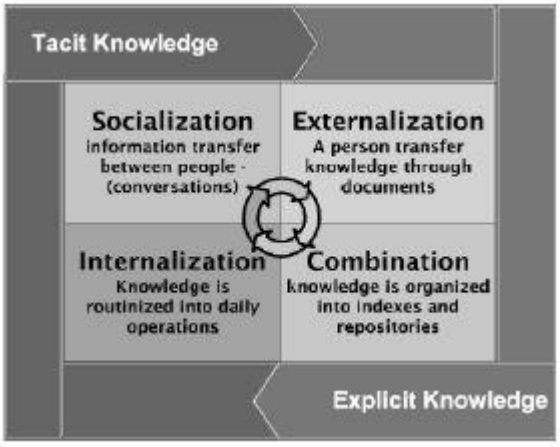
Tahap 10 :evaluasi kinerja, mengukur return of investment

Berikut adalah hal-hal pentingg dalam pengukuran:

1. Memahami bagaimana mengukur dampak bisnis atas implementasi KM, gunakan satu set alat ukur.
2. Menghitung *returns-on-investment (ROI)* untuk investasi KM.
3. Menentukan kapan menggunakan *benchmarking* sebagai untuk membandinkan ukuran pengetahuan.
4. Mengevaluasi ROI dari KM menggunakan metode Balanced Scorecard (BSC)

2.2.4.7.Model SECI

Menurut SECI Model terjadi empat proses transfer pengetahuan, yaitu *socialization, externalization, combination* dan *internalization. Socialization* (*tacit* ke *tacit*) adalah proses transfer informasi diantara orang-orang dengan cara *conversation*/percakapan. Proses selanjutnya adalah *externalization*, yaitu transfer dari *tacit knowledge* ke *explicit knowledge*. Misalnya, penulisan buku, jurnal, majalah dan lain-lain. *Combination* adalah transfer dari *explicit knowledge* ke *explicit knowledge*. Misalnya, merangkum buku. *Internalization* adalah transfer dari *explicit knowledge* ke *tacit knowledge*. Misalnya, guru mengajar didalam kelas. Proses *transfer* pengetahuan berlangsung berulang-ulang membentuk suatu siklus. Hal inilah yang menyebabkan pengetahuan terus berkembang dari waktu ke waktu. Jadi menurut konsep SECI, *siklus transfer* pengetahuan akan terus berputar dan berkembang[2]. Berikut model SECI dapat dilihat pada Gambar 2.4.



Gambar 2.4 Model SECI [2]

2.2.4.8. Knowledge Taxonomy

Menurut Dalkir dapat dianggap sebagai bangunan dari suatu pengetahuan dan keahlian. *Taxonomy* merupakan sistem aplikasi dasar yang berguna untuk memaparkan konsep-konsep dalam bentuk *Hierarchical Model*. Semakin tinggi suatu konsep diletakan, maka semakin umum dan dapat dirincikan. Begitu juga sebaliknya, semakin rendah suatu konsep, maka semakin spesifik nama dari satu *subclass*. Konsep penting yang menggaris bawahi taksonomi adalah gagasan tentang turunan. Setiap *node* merupakan suatu sub kelompok dari kelas atasnya, itu mengartikan bahwa simpul yang lebih tinggi akan di pindahkan dari kelas induk ke anak [4].

Taxonomy adalah suatu skema klasifikasi kelompok yang saling terkait bersama-sama, sering dinamai sebagai suatu jenis konsep hubungan kepada satu sama lain dan memberikan pengertian tentang kategori secara umum dibandingkan contoh atau kasus khusus. Skema klasifikasi dapat sangat bersifat pribadi, seperti contoh penamaan pada sebuah *folder* pribadi[4].

2.2.5. Text Mining

Text mining adalah proses mencari informasi dengan menggunakan tools analisis berupa kategorisasi. Proses text mining dapat menjadi solusi dari permasalah pemrosesan data berupa teks yang tidak terstruktur dalam jumlah yang banyak. Text mining sering digunakan dalam kasus information retrieval. Tujuan adanya text mining yaitu untuk mendapatkan informasi yang bermanfaat dari

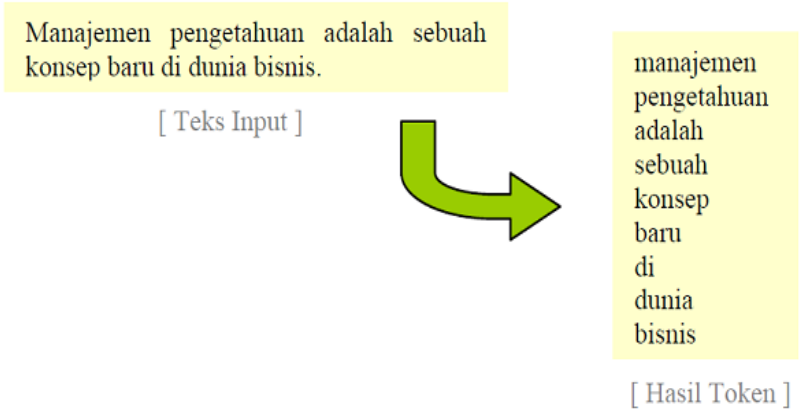
sekumpulan data, salah satunya adalah dokumen teks. Tahapan-tahapan yang dilakukan pada proses text mining adalah sebagai berikut:

1. *Tokenization*

   Tahap *tokenization* merupakan tahap pemotongan *string input* menjadi kumpulan kata yang menyusunnya [11]. Pemotongan string tersebut terdiri dari angka dan karakter, Tabel 2.1 merupakan karakter yang akan dihilangkan pada proses ini dan Contoh *tokenization* dapat dilihat pada Gambar 2.5.

Tabel 2.1 karakter yang dihilangkan

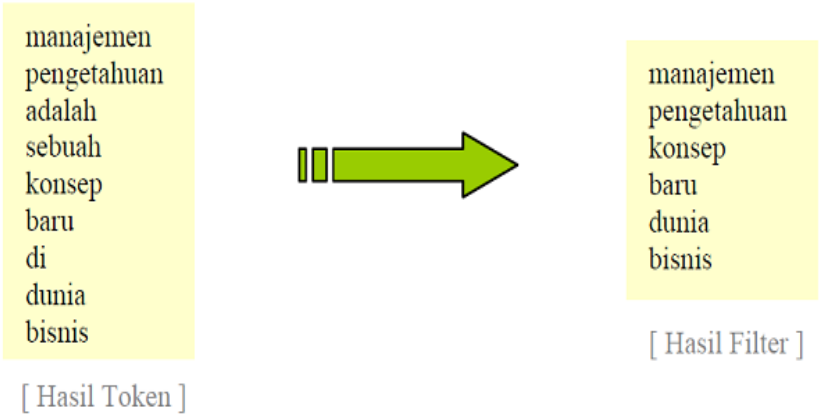
Karakter			
!	~	+	\
@	&	=	/
#	*	{	“
$	(	}	‘
%	)	[	:
^	-	]	;
`	_	|	.
,	<	>	?
White space (tab,spasi, enter)			



Gambar 2.5 Contoh *Tokenization*

2. *Removing Stop Word*

Tahap *removing stop words* merupakan tahap penghilangan kata-kata yang tidak terlalu penting [11]. Setiap kata hasil dari *tokenization* dilakukan pengecekan dengan *stop list* yang berisi kata-kata yang tidak terlalu penting. Jika ditemukan kata pada hasil *tokenization* sama dengan kata yang ada di dalam *stop list*, maka kata tersebut akan hilang. Contoh *removing stop words* dapat dilihat pada Gambar 2.6.



Gambar 2.6 Contoh *Removing Stop Word*

3. *Stemming*

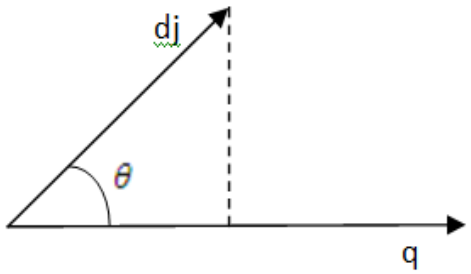
Tahap *stemming* merupakan tahap mengubah kata dari hasil *removing stop words* menjadi kumpulan kata dasar [11]. Tahap ini tidak jauh berbeda dengan hasil *stop words* karena jika hasil kata dasar sudah ada dan tidak ada perubahan maka hasilnya akan sama.

2.2.6. Algoritma TF-IDF & VSM *(Vector-Space Model)*

Metode TF-IDF merupakan metode untuk menghitung bobot setiap kata yang paling umum digunakan pada setiap dokumen. Metode ini juga terkenal efisien, mudah dan memiliki hasil yang akurat [13].

Metode *Vector Space Model (VSM)* adalah metode untuk melihat tingkat kedekatan atau kesamaan *(similarity)* term dengan cara pembobotan *term*. Dokumen dipandang sebagi sebuah vektor yang memiliki *magnitude* (jarak) dan *direction* (arah). Pada *Vector Space Model*, sebuah istilah direpresentasikan dengan sebuah dimensi dari ruang vektor. Relevansi sebuah dokumen ke sebuah *query* didasarkan pada similaritas diantara vektor dokumen dan vektor *query* [12].

Sebuah dokumen dj dan sebuah *query* q direpresentasikan sebagai vektor t-dimensi seperti pada Gambar 2.7.



Gambar 2.7 The Cosine of θ is adopted as sim dj,q

Proses perhitungan VSM melalui tahapan perhitungan *term frequency (tf)* menggunakan persamaan (2.1) :

$$tf = tf_{ij} \qquad (2.1)$$

Dengan *tf* adalah *term frequency*, dan *tfi,j* adalah banyaknya kemunculan term t_i dalam dokumen d_j, *Term frequency (tf)* dihitung dengan menghitung banyaknya kemunculan term t_i dalam dokumen d_j .

Perhitungan *Inverse Document Frequency (idf),* menggunakan persamaan (2.2)

$$idf_i = log \frac{N}{df_i} \qquad (2.2)$$

Dengan idf_i adalah *inverse document frequency*, *N* adalah jumlah dokumen yang terambil oleh sistem, dan df_i adalah banyaknya dokumen dalam koleksi dimana term t_i muncul di dalamnya, maka Perhitungan idf_i digunakan untuk mengetahui banyaknya term yang dicari (df_i) yang muncul dalam dokumen lain.

Perhitungan *term frequency Inverse Document Frequency (tf-idf),* menggunakan persamaan (2.3)

$$W_{ij} = tf_i \,.\, log \frac{N}{df_i} \qquad (2.3)$$

Dengan W_{ij} *adalah bobot dokumen, N adalah* Jumlah dokumen yang terambil oleh system, $tf_{i,j}$ adalah banyaknya kemunculan *term* t_i pada dokumen d_j, dan df_i adalah banyaknya dokumen dalam koleksi dimana term ti muncul di dalamnya. Bobot

dokumen (W_{ij}) dihitung untuk didapatkannya suatu bobot hasil perkalian atau kombinasi antara term frequency ($tf_{i,j}$) dan Inverse Document Frequency (idf_i).

Perhitungan Jarak *query* menggunakan persamaan (2.4) dan dokumen menggunakan persamaan (2.5)

$$|q| = \sqrt{\sum_{j=1}^{t}(W_{iq})^2} \qquad (2.4)$$

Dengan |q| adalah Jarak query, dan W_{iq} adalah bobot query dokumen ke-i, maka Jarak *query* ($|q|$) dihitung untuk didapatkan jarak *query* dari bobot query dokumen (W_{iq}) yang terambil oleh sistem. Jarak *query* bisa dihitung dengan persamaan akar jumlah kuadrat dari *query*.

$$|d_j| = \sqrt{\sum_{i=1}^{t}(W_{ij})^2} \qquad (2.5)$$

Dengan $|d_j|$ adalah jarak dokumen, dan W_{ij} adalah bobot dokumen ke-i, maka Jarak dokumen ($|d_j|$) dihitung untuk didapatkan jarak *dokumen* dari bobot dokumen dokumen (W_{ij}) yang terambil oleh sistem. Jarak dokumen bisa dihitung dengan persamaan akar jumlah kuadrat dari dokumen.

Perhitungan pengukuran Similaritas *query document (inner product),* menggunakan persamaan (2.6)

$$sim(q, d_j) = \sum_{i=1}^{t} W_{iq} . W_{ij} \qquad (2.6)$$

Dengan W_{ij} adalah bobot term dalam dokumen, W_{iq} adalah bobot query, dan Sim (q, d_j) adalah Similaritas antara *query* dan dokumen. Similaritas antara *query* dan dokumen atau *inner product/Sim* (q, d_j) digunakan untuk mendapatkan bobot dengan didasarkan pada bobot *term* dalam dokumen (W_{ij}) dan bobot query (W_{iq}) atau dengan cara menjumlah bobot *q* dikalikan dengan bobot dokumen.

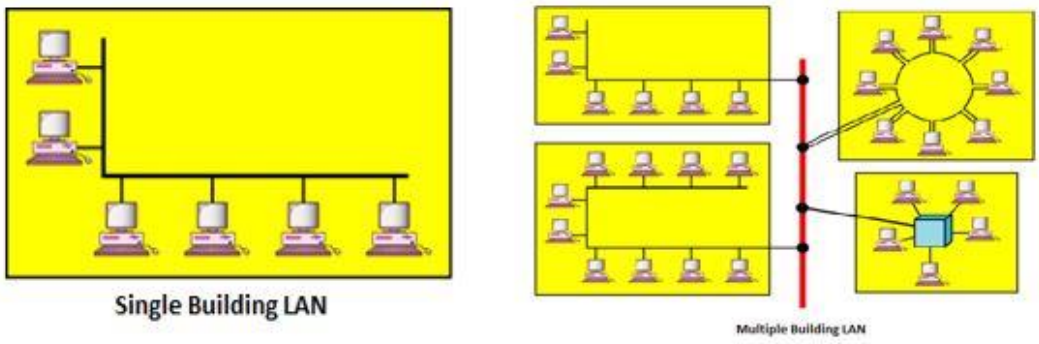
Pengukuran *Cosine Similarity* (menghitung nilai kosinus sudut antara dua vector) menggunakan persamaan (2.7)

$$sim(q, d_j) = \frac{q.d_j}{|q| * |d_j|} = \frac{\sum_{i=1}^{t} W_{iq}.W_{ij}}{\sqrt{\sum_{j=1}^{t}(W_{iq})^2} * \sqrt{\sum_{i=1}^{t}(W_{ij})^2}} \qquad (2.7)$$

Similaritas antara *query* dan dokumen atau Sim(q,d_j) berbanding lurus terhadap jumlah bobot query (q) dikali bobot dokumen (d_j) dan berbanding terbalik terhadap akar jumlah kuadrat q (|q|) dikali akar jumlah kuadrat dokumen ($|d_j|$). Perhitungan similaritas menghasilkan bobot dokumen yang mendekati nilai 1 atau menghasilkan bobot dokumen yang lebih besar dibandingkan dengan nilai yang dihasilkan dari perhitungan *inner product*.

2.2.7. LAN

LAN merupakan jenis dari sebuah jaringan yang dibatasi oleh area yang ralatif kecil, umumnya dibatasi oleh area lingkungan, seperti sebuah kantor pada sebuah gedung, atau tiap-tiap ruangan pada sebuah sekolah. Biasanya jarak antarnode tidak lebih jauh dari sekitar 200 m [8].



Gambar 2.8 LAN [8]

2.2.8. Intranet

Intranet merupakan sebuah jaringan yang dibangun berdasarkan teknologi internet yang didalamnya terdapat basis arsitektur berupa aplikasi web dan teknologi komunikasi data. Dalam segi penggunaan, geografis maupun implementasinya, intranet bekerja secara luas dan maksimal seperti halnya internet. Namun demikian intranet sangat terbatas dalam hal privilage dan has akses para pemakainya.

Dalam sebuah komunitas yang terbatas seperti perusahaan, banyak pegawai/user dapat bekerja bersama-sama secara mudah dan efektif bila dalam sistem dan pola kerja mereka menggunakan fasilitas atau teknologi yang mendukung infrastrukturnya. Salah satu alternatif teknologi yang dapat

diimplementasikan adalah intranet. Fungsionalitas dan kinerjanya sangat mendukung pola/sistem kerja yang cepat dan kolektif.

Informasi perusahaan yang mencakup berita, prosedur kerja setiap divisi, kumpulan data penyimpanan, dan lain-lain dapat diintegrasikan dalam satu sistem pusat informasi yang berbasis HTML (HyperText Maarkup Language) atau yang lebih dikenal dengan istilah World Wide Web (www). Berikut merupakan beberapa hal yang mendorong penggunaan intranet.

1. Komunikasi yang lebih baik antar pegawai
2. Biaya pengembangan dan perawatan yang lebih murah dibanding teknologi client server biasa.
3. Keinginan untuk menaikan rasa kepemilikan data, dan tanggungjawab pengguna.
4. Keinginan untuk menggunakan protokol yang terbuka.
5. Mudah digunakan dan sederhana.
6. Mudah mendistribusikan program aplikasi ke user.
7. Menaikkan akses dan distribusi informasi ke pengguna.

Perbedaan intranet dan internet hanyalah penggunaan firewall bagi jaringan lokal yang terkoneksi ke internet, untuk melindungi aset sistem informasi dari serangan pihak luar. Dan dari sisi penggunanya, aplikasi dan informasi intranet ditujukan bagi kalangan dalam organisasi itu sendiri sementara informasi disuatu situs internet ditujukan bagi kalangan luas(umum) [8].

2.2.8. HTML

Hyper Text Markup Language adalah bahasa yang digunakan untuk menulis halaman web. HTML merupakan pengembangan dan standar pemformatan dokumen teks yaitu *Standard Generalized Merkup Language* (SGML). HTML sebenarnya adalah dokumen ASCII atau teks biasa yang dirancang untuk tidak tergantung pada satu sistem operaasi tertentu.

HTML dibuat oleh Tim Berners-Lee ketika masih bekerja untuk CERN dan dipopulerkan pertama kali oleh browser Mosaic. Selama awal tahun 1990 HTML mengalami perkembangan yang sangat pesat. Setiap pengembangan HTML pasti akan menambahkan kemampuan dan fasilitas yang lebih baik dari

feversi sebelumya. Namun perkembangan tersebut tidak sampai mengubah cara kerja dari HTML. HTML 2.0 secara resmi dikeluarkan pada bulan November 1995 oleh IETF (Internet Engineering Task Force). HTML 2.0 ini merupakan penyempurnaan dari HTML + (1993) [9].

2.2.9. PHP

PHP diciptakan oleh Rasmus Lerdorf, seorang pemrogram C yang andal. Semula PHP hanya digunakan untuk mencatat jumlah pengunjung pada homepagenya. Rasmus adalah seorang pendukung open source. Karena itulah ia mengeluarkan *Personal Home Page Tools* versi 1.0 secara gratis.setelah mempelajari YACC dan GNU Bison, Rasmus menambah kemampuan PHP 1.0 dan menerbitkan PHP 2.0.

Sebagian besar orang mungkin menganggap bahwa Perl dan CGI telah cukup membuat situs mereka interaktif. Ketika e-commerce semakin berkembang, situs yang statis semakin ditinggalkan. Situs harus tetap dinamis dan berjalan selama 24 jam sehari dan 7 hari dalam seminggu. Perl dan CGI sudah ketinggalan jaman, saatnya digunakan PHP yang lebi baik dari keduanya. PHP memiliki beberapa kelebihan diantaranya [9] :

1. Mudah dibuat dan cepat dijalankan. PHP dapat berjalan dalam web server yang berbeda dan dalam sistem operasi yang berbeda pula. Seperti UNIX, indows 98, Windows NT dan Macintosh.
2. PHP diterbitkan secara gratis. PHP jug dapat berjalan pada web server Microsoft Personal Web Server, Apache, IIS dan sebagainya. PHP juga termasuk bahasa yang embedded (bisa diletakka di dalam tag HTML).

2.2.10. MySQL

MySQL merupakan RDBMS (Relational Database Management System) freeware yang sangat populer. Kebutuhan resource bagi MySQL tidaklah besar, walaupun demikian kemampuan keamanannya sanagt bisa diandalkan. MySQL juga mampu menangani data bervolume besar. MySQL database server tersedia untuk berbagai sistem operasi [10].

2.2.11. BPMN

Business Process Modeling Notation (BPMN) adalah standar untuk memodelkan proses bisnis dan proses-proses web services. Diusulkan oleh BPMI – Business Process Management Initiative pada tahun 2004. BPMN dirancang bukan hanya mudah digunakan dan dipahami, tetapi juga memiliki kemampuan untuk memodelkan proses bisnis yang kompleks dan secara spesifik dirancang dengan pertimbangan web services. BPMN menyediakan notasi yang dapat dengan mudah dipahami oleh semua pengguna bisnis, termasuk juga analis bisnis yang menciptakan draf awal dari proses sampai pengembangan teknis yang bertanggungjawab untuk mengimplementasikan teknologi yang digunkan untuk menjalankan proses-proses tersebut. Berikut merupakan aturan dalam memodelkan suatu proses bisnis [14] :

1. Memodelkan kejadian-kejadian yang memulai proses, proses yang dilakukan dan hasil akhir dari aliran proses.
2. Keputusan bisnis atau percabangan aliran dimodelkan dengan gateways. Sebuah gateway mirip dengan simbol keputusan dalam flowchart.
3. Sebuah proses dalam aliran dapat mengandung sub-proses, yang secara grafis dapat ditunjukan dengan BPD (Business Process Diagram) lain yang tersambung melalui sebuah hyperlink ke simbol proses.
4. Jika sebuah proses tidak didetilkan kedalam sub proses, maka dinaggap sebagai sebuah task-yaitu level proses paling rendah.
5. Sebuah tanda ‘+’ pada simbol proses menunjukan bahwa proses ini didekomposisi, jika tidak ada tanda ‘+’, maka proses ini disebut sebuah task.

2.2.12. SWOT (strengths, weakness, opportunities, threats)

SWOT merupakan pendekatan yang dapat dipergunakan sebagai instrumen dalam pemilihan strategi dasar. Analisis SWOT adalah identifikasi berbagai faktor secara sistematis untuk merumuskan strategi organisasi. Analisis ini didasarkan pada logika yang dapat memaksimalkan kekuatan (*strengths*) dan peluang (*opportunities*), namun secara bersamaan dapat meminimalkan kelemahan (*weakness*) dan ancaman (*threats*) [15].

Berikut ini merupakan penjelasan dari SWOT :

1. **Kekuatan (*Strenghts*)**

   Kekuatan adalah sumber daya, keterampilan, atau keungulan-keungulan lain yang berhubungan dengan para pesaing perusahaan dan kebutuhan pasar yang dapat dilayani oleh perusahaan yang diharapkan dapat dilayani. Kekuatan adalah kompetisi khusus yang memberikan keunggulan kompetitif bagi perusahaan.

2. **Kelemahan (*Weakness*)**

   Kelemahan adalah keterbatasan atau kekurangan dalam sumber daya, keterampilan, dan kapabilitas yang secara efektif menghambat kinerja perusahaan. Keterbatasan tersebut dapat berupa fasilitas, sumber daya keuangan,kemampuan manajemen dan keterampilan pemasaran dapat merupakan sumber dari kelemahan perusahaan.

3. **Peluang (*Opportunities*)**

   Peluang adalah situasi penting yang menguntungkan dalam lingkungan perusahaan. Kecendrungan – kecendrungan penting merupakan salah satu sumber peluang, seperti perubahaan teknologi dan meningkatnya hubungan antara perusahaan dengan pembeli atau pemasok merupakan gambaran peluang bagi perusahaan.

4. **Ancaman (*Threats*)**

   Ancaman adalah situasi penting yang tidak menguntungan dalam lingkungan perusahaan. Ancaman merupakan pengganggu utama bagi posisi sekarang atau yang diinginkan perusahaan. Adanya peraturan-peraturan pemerintah yang baru atau yang direvisi dapat merupakan ancaman bagi kesuksesan perusahaan.

Analisis SWOT dilakukan guna mengetahui kondisi perusahaan saat ini. Analisis SWOT merupakan strategi organisasi meliputi strategi lingukan internal dan lingkungan eksternal. Analisis strategi lingkungan internal yang berada di dalam lingkungan perusahaan meliputi *strenght* (kekuatan) dan *weakness* (kelemahan). Analisis strategi lingkungan eksternal yang berada di luar lingkungan perusahaan melitupi *opportunity* (peluang) dan *threats* (ancaman). Langkah-langkah dalam melakukan analisis SWOT yaitu, menentukan faktor

internal, menentukan faktor eksternal, membuat matrik faktor strategi internal, membuat matrik internal-eksternal, membuat matrik posisi startegi dan evaluasi tindakan , matrik SWOT, matrik faktor penentu keberhasilan dan pemilihann alternatif sebagai berikut:

1. Faktor Internal

   Faktor internal adalah faktor-faktor yang ada didalam organisasi, faktor internal terdiri dari kekuatan organisasi, dan kelemahan organisasi

2. Faktor Eksternal

   Faktor eksternal adalah faktor-faktor yang ada diluar organisasi, faktor internal terdiri dari peluang organisasi, dan ancaman organisasi

3. Matrik faktor strategi internal

   Analisis faktor strategis internal adalah analisis yang menilai prestasi/kinerja yang merupakan faktor kekuatan dan kelemahan yang ada untuk mencapai tujuan organisasi. Seperti halnya pada Analisis Faktor Strategis Eksternal, maka dengan cara yang sama menyusun tabel Faktor-faktor Strategis Internal (*Internal Strategic Factors AnalysisSummary/IFAS*)., dengan langkah-langkah sebagai berikut :

   a. Tentukan faktor-faktor yang menjadi kekuatan serta kelemahan perusahaan.
   b. Beri bobot masing – masing faktor tersebut dengan skala mulai dari 1.0 (paling penting) sampai 0.0 (tidak penting), berdasarkan pengaruh faktor-faktor tersebut terhadap posisi strategis koperasi. (semua bobot tersebut jumlahnya tidak boleh melebihi skor total 1.00).
   c. Hitung rating (dalam kolom 3) untuk masing-masing faktor dengan memberikan skala mulai dari 4 (*outstanding*) sampai dengan 1 (*poor*), berdasarkan pengaruh faktor tersebut terhadap kondisi koperasi yang bersangkutan, variabel yang bersifat positif (semua variabel yang masuk kategori kekuatan) diberi nilai mulai dari +1 sampai +4 dengan membandingkannya dengan rata-rata industri atau dengan pesaing utama. Sedangkan variabel yang bersifat negative, kebalikannya.

d. Kalikan bobot pada kolom 2 dengan rating pada kolom 3, untuk memperoleh faktor pembobotan untuk masing-masing faktor yang nilainya bervariasi mulai dari 4.0 (*outstanding*) sampai dengan 1.0 (*poor*).
e. Jumlah skor pembobotan (pada kolom 4), untuk memperoleh total skor pembobotan bagi koperasi yang bersangkutan. Nilai total ini menunjukkan bagaimana koperasi tertentu bereaksi terhadap faktor-faktor strategis internalnya.

4. Matrik faktor strategi eksternal

Analisis faktor strategis eksternal difokuskan pada kondisi yang ada dan kecenderungan yang muncul dari luar, tetapi dapat memberi pengaruh kinerja organisasi. Setelah mengetahui faktor-faktor strategi eksternal, selanjutnya susun tabel faktor-faktor Strategis Eksternal (*External Strategic Factors Analysis Summary/EFAS*), dengan langkah sebagai berikut :

a. Tentukan faktor-faktor yang menjadi kekuatan serta kelemahan perusahaan.
b. Beri bobot masing – masing faktor tersebut dengan skala mulai dari 1.0 (paling penting) sampai 0.0 (tidak penting), berdasarkan pengaruh faktor-faktor tersebut terhadap posisi strategis koperasi. (semua bobot tersebut jumlahnya tidak boleh melebihi skor total 1.00).
c. Hitung rating (dalam kolom 3) untuk masing-masing faktor dengan memberikan skala mulai dari 4 (*outstanding*) sampai dengan 1 (*poor*), berdasarkan pengaruh faktor tersebut terhadap kondisi koperasi yang bersangkutan, variabel yang bersifat positif (semua variabel yang masuk kategori kekuatan) diberi nilai mulai dari +1 sampai +4 dengan membandingkannya dengan rata-rata industri atau dengan pesaing utama. Sedangkan variabel yang bersifat negative, kebalikannya.
d. Kalikan bobot pada kolom 2 dengan rating pada kolom 3, untuk memperoleh faktor pembobotan untuk masing-masing faktor yang nilainya bervariasi mulai dari 4.0 (*outstanding*) sampai dengan 1.0 (*poor*).
e. Jumlah skor pembobotan (pada kolom 4), untuk memperoleh total skor pembobotan bagi koperasi yang bersangkutan. Nilai total ini menunjukkan

bagaimana koperasi tertentu bereaksi terhadap faktor-faktor strategis internalnya.

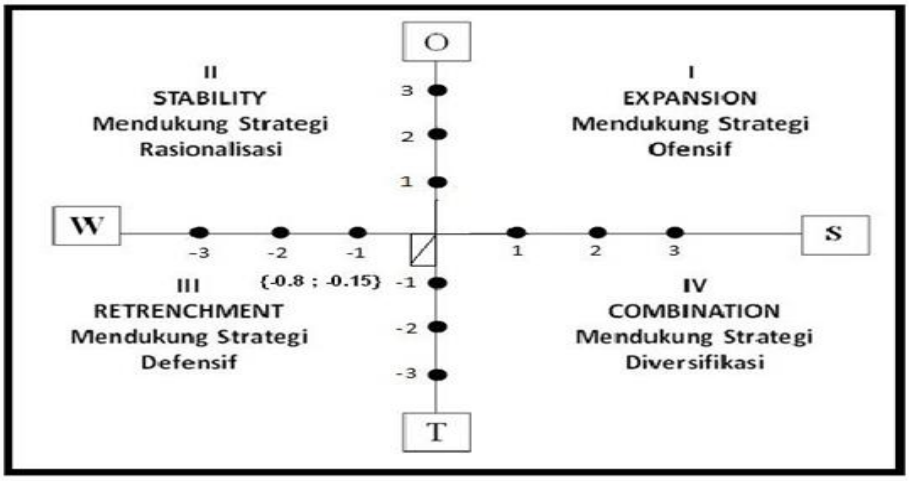
5. Membuat matrik posisi startegi dan evaluasi tindakan

Matriks ini merupakan kerangka empat sudut pandang yang menunjukkan apakah strategi agresif, konservatif, defensif, atau kompetitif yang paling sesuai untuk suatu perusahaan tertentu. Sumbu-sumbu matrik SPACE menunjukkan dua dimensi internal dan keunggulan kompetitif dan dua dimensi eksternal dan kekuatan industri.

Tabel 2.2 Selisish Indikator Eksternal-Internal

No	Indikator	Nilai
1	Kekuatan	Jumlah Nilai bobot (a)
2	Kelemahan	Jumlah Nilai bobot (b)
Selisih		a-b (X)
4	Peluang	Jumlah Nilai bobot (a)
5	Ancaman	Jumlah Nilai bobot (b)
Selisih		a-b (Y)

Hasil selisih X dan Y akan dimaksukan di matrik kuadrat untuk menentukan posisi organisasi, apakah organisasi sedang keadaan baik atau buruk.



Gambar 2.9 Matrik Kuadran SWOT

Dari Gambar 2.9 diatas dapat diketahui bagaimana Matriks kuadran SWOT yang dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Kuadran I (positif, positif)

   Posisi ini menandakan sebuah organisasi yang kuat dan berpeluang, Rekomendasi strategi yang diberikan adalah **Progresif**, artinya organisasi dalam kondisi prima dan mantap sehingga sangat dimungkinkan untuk terus melakukan ekspansi, memperbesar pertumbuhan dan meraih kemajuan secara maksimal.

2. Kuadran II (positif, negatif)

   Posisi ini menandakan sebuah organisasi yang kuat namun menghadapi tantangan yang besar. Rekomendasi strategi yang diberikan adalah **Diversifikasi Strategi**, artinya organisasi dalam kondisi mantap namun menghadapi sejumlah tantangan berat sehingga diperkirakan roda organisasi akan mengalami kesulitan untuk terus berputar bila hanya bertumpu pada strategi sebelumnya. Oleh karenanya, organisasi disarankan untuk segera memperbanyak ragam strategi taktisnya.

3. Kuadran III (negatif, positif)

   Posisi ini menandakan sebuah organisasi yang lemah namun sangat berpeluang. Rekomendasi strategi yang diberikan adalah **Ubah Strategi**, artinya organisasi disarankan untuk mengubah strategi sebelumnya. Sebab, strategi yang lama dikhawatirkan sulit untuk dapat menangkap peluang yang ada sekaligus memperbaiki kinerja organisasi.

4. Kuadran IV (negatif, negatif)

   Posisi ini menandakan sebuah organisasi yang lemah dan menghadapi tantangan besar. Rekomendasi strategi yang diberikan adalah **Strategi Bertahan**, artinya kondisi internal organisasi berada pada pilihan dilematis. Oleh karenanya organisasi disarankan untuk meenggunakan strategi bertahan, mengendalikan kinerja internal agar tidak semakin terperosok. Strategi ini dipertahankan sambil terus berupaya membenahi diri.

6. Matrik *SWOT*

Alat yang dipakai untuk menyusun faktor-faktor strategi perusahaan adalah matrik SWOT. Matrik ini dapat menggambarkan secara jelas bagaimana peluang dan ancaman *eksternal* yang dihadapai perusahaan dapat disesuaikan dengan

kekuatan dan kelemahan yang dimilikinya. Matrik ini dapat menghasilkan empat set kemungkinan alternatif strategis.

INTERNAL FACTORS (IFAS) / EXTERNAL FACTORS (EFAS)	Strengths (S)	Weaknesses (W)
Opportunities (O)	Strategi SO Strategi yang disusun untuk memanfaatkan kekuatan yang ada dalam upaya meraih peluang	Strategi WO Strategi yang disusun untuk menutupi atau mengurangi kelemahan yang ada dalam upaya meraih peluang
Threats (T)	Strategi ST Strategi yang disusun untuk memanfaatkan kekuatan yang ada dalam upaya menghadapi ancaman	Strategi WT Strategi yang disusun untuk menutupi atau mengurangi kelemahan yang ada dalam upaya menghadapi ancaman

Gambar 2.10 Matrik *SWOT*

a. Strategi SO

   Strategi ini dibuat berdasarkan jalan pikiran perusahaan, yaitu dengan memanfaatkan seluruh kekuatan untuk merebut dan memanfaatkan peluang sebesar - besarnya.

b. Strategi ST

   Ini adalah strategi dalam menggunakan kekuatan yang dimiliki perusahaan untuk mengatasi ancaman.

c. Strategi WO

   Strategi ini diterapkan berdasarkan pemanfaatan peluang yang ada dengan cara meminimalkan kelemahan yang ada.

d. Strategi WT

   Strategi ini didasarkan pada kegiatan yang bersifat defensif dan berusaha untuk meminimalkan kelemahan yang ada serta menghindari ancaman.