

BAB 2

LANDASAN TEORI

2.1. *Customer Relationship Management*

2.1.1. Definisi CRM

Menurut Kalakota dan Robinson (2002, p172), *CRM* didefinisikan sebagai sebuah kombinasi dari proses bisnis dan teknologi pendukung yang bertujuan untuk menjalin hubungan dengan pelanggan dimana *features CRM* berfokus pada suatu pandangan yaitu pelanggan. Kunci sukses dalam *CRM* hanya sekitar pelanggan, yaitu dengan membangun dan menciptakan hubungan bisnis yang terus-menerus dengan pelanggan. Dalam mengembangkan *CRM*, perusahaan harus mengerti keinginan, kebutuhan, dan kenyamanan pelanggan dengan merasakan apa yang dirasakan pelanggan, sehingga perusahaan dapat mengetahui akan kekurangan yang dihadapi dan memperbaikinya. Konsep *CRM* tidak hanya diterapkan pada suatu departemen tetapi meliputi seluruh kegiatan dalam tiap-tiap departemen yang ada, termasuk informasi produk, transaksi, pemesanan, pemasaran, pelayanan, pengiriman, pengelolaan persediaan, dan keuangan.

Meskipun definisinya berbeda-beda, *CRM* sebenarnya merupakan upaya peningkatan kualitas dan kuantitas interaksi yang berkesinambungan, baik dengan pelanggan baru maupun lama. Untuk beberapa hal, sama dengan mencari cara untuk memperoleh pelanggan baru melalui pemasaran, dan penjualan bertarget. Bagi yang lain, fokus pada segmentasi pelanggan, yakni memberikan

layanan jasa dan produk yang lebih fokus. Sementara yang lainnya memandang *CRM* sebagai suatu cara untuk meningkatkan interaksi layanan pelanggan, baik melalui hubungan muka temu muka, *call center* maupun *web* dan kanal nirkabel (*Wireless Channels*).

Hal-hal yang perlu dilakukan untuk mengelola hubungan dengan pelanggan dilihat dari sisi pelanggan adalah:

1. Tidak menghabiskan waktu pelanggan dengan proses transaksi yang lama.
2. Memudahkan pelanggan dalam melakukan pemesanan dan memenuhi pelayanan.
3. Menyediakan pelayanan yang menyenangkan bagi pelanggan.
4. Mengubah produk dan pelayanan untuk pelanggan.

Pendekatan - pendekatan yang diperlukan terhadap *customer* terdiri dari 4 (empat) tahap:

1. Analisis:

Analisis merupakan sebuah kajian menyeluruh dalam perusahaan mengenai informasi apa yang diperoleh tentang konsumen, produk dan jasa dan apa yang dibutuhkan atau diinginkan. Kemudian kumpulan data dapat disusun dengan tepat terlebih dahulu.

2. Integrasi :

Integrasi merupakan pengumpulan informasi mengenai konsumen dari semua saluran yang berbeda yang digunakan perusahaan.

3. Pembaruan :

Digunakan untuk menghindari konsumen mengulang detail-detail mereka bilamana mereka mengirimkan pesanan baru atau bila ditransfer dari satu karyawan perusahaan ke karyawan yang lain, perlu dicatat dan diperbaharui.

4. Antisipasi :

Perusahaan perlu menggunakan informasi yang telah mereka kumpulkan untuk mengantisipasi permintaan. Yang bagus, dengan memiliki arsip mengenai sejarah perdagangan konsumen, perusahaan harus dapat memperkirakan produk dan jasa apa yang kemungkinan akan dibeli dimasa mendatang dan barangkali sama pentingnya juga barang apa yang tidak akan mereka inginkan.

2.1.2. Aplikasi CRM

CRM diimplementasikan melalui tiga proses secara langsung, yaitu penjualan, pemasaran, dan pelayanan (Patricia Seybold, 2002, p6).

1. Aplikasi *Customer Facing*

Aplikasi *Customer Facing* dalam CRM meliputi *contact center*, *sales force automation*, dan *field service*. Dikatakan sebagai *Customer Facing* karena penjualan, pelayanan, dan *contact center* yang dilakukan berinteraksi secara langsung dengan pelanggan melalui staff.

2. Aplikasi *Customer Touching*

Dengan aplikasi ini, pelanggan dapat melayani diri mereka sendiri, tanpa perlu berinteraksi secara langsung dengan staff perusahaan. Pelanggan dapat melakukan transaksi dimana saja dan kapan saja sesuai dengan kebutuhan

mereka. Contoh aplikasi *Customer Touching* adalah melalui *website* dan transaksi *on-line* yang disediakan oleh perusahaan.

3. Aplikasi *Customer Centric Intelligence*

Aplikasi *Customer Centric Intelligence* merupakan aplikasi analisis yang menganalisis hasil dari proses operasional. Hasil ini dapat digunakan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas dari aplikasi operasional *CRM*. Aplikasi ini mencakup fungsi level tinggi, yaitu *data warehousing*, *reporting*, dan *analytic application*.

2.1.3. Fase-fase *CRM*

CRM terdiri dari tiga fase (Kalakota, Robinson, 2002, p174): mendapatkan (*acquiring*), meningkatkan (*enchancing*), dan mempertahankan (*retaining*). setiap fase mendukung peningkatan keintiman dan pemahaman antara perusahaan dan konsumennya. Masing-masing fase mempengaruhi hubungan konsumen yang berbeda-beda dan masing-masingnya mengikat perusahaan dengan konsumennya lebih erat.

Tiga fase itu adalah :

1. Mendapatkan konsumen baru (*Acquire*)

Perusahaan mendapatkan konsumen baru dengan mempromosikan kepemimpinan produk dan jasa perusahaan. Perusahaan mendemonstrasikan bagaimana mereka menegaskan kembali lingkup/batasan performa industri dengan menghargai kenyamanan dan inovasi. Proporsi nilai bagi konsumen adalah penawaran dari produk superior yang didukung oleh pelayanan yang memuaskan.

Mendapatkan konsumen baru menuntut tingkatan yang serupa dengan determinasi. Strategi untuk akuisisi konsumen yang berhasil membutuhkan perencanaan yang benar-benar matang guna menyusun penjualan yang kaya, tinggi, dan terintegrasi, serta mendukung pengalaman bagi konsumen.

2. Meningkatkan kemampuan untuk menghasilkan keuntungan dari konsumen yang telah ada (*Enhance*)

Dalam mempererat hubungan dengan pelanggan, ada 2 (dua) hal yang perlu diperhatikan, yaitu :

- a. *Cross Selling* merupakan pemasaran dari produk komplementer (produk pelengkap) kepada pelanggan yang sudah ada.
- b. *Up Selling* merupakan pemasaran atas produk dengan nilai lebih tinggi kepada pelanggan yang baru ataupun yang sudah ada.

Proporsi nilai bagi konsumen adalah penawaran dari kenyamanan yang lebih besar dengan biaya yang rendah (*one-stop shopping*). Perusahaan dapat membuktikan komitmen mereka pada basis keseharian dengan menyediakan waktu untuk mendengarkan keluhan/pendapat konsumen dan dengan mengembangkan fokus pelayanan mereka.

3. Mempertahankan konsumen yang menguntungkan untuk kelangsungan hidup (*Retaining*)

Retensi berfokus pada kemampuan adaptasi pelayanan mengirimkan apa yang dikehendaki konsumen dan bukanlah yang dikehendaki pasar. Proporsi nilai bagi konsumen adalah penawaran dari suatu hubungan yang proaktif yang bekerja pada bidang yang menjadi ketertarikan/minat konsumen yang paling baik. Sekarang ini, perusahaan yang unggul berfokus pada retensi

yang lebih banyak daripada membuat konsumen tertarik. Alasan di balik strategi ini adalah sederhana: jika perusahaan ingin mendapatkan untung, pertahankan konsumen yang baik, tetapi hal ini tidak mudah seperti yang dibayangkan.

Mempertahankan konsumen memerlukan pemahaman dari kebutuhan konsumen selengkap mungkin dan determinasi untuk tetap tinggal dalam hubungan tersebut tanpa mempedulikan apakah itu ke atas atau ke bawah. Retensi konsumen meningkatkan strategi perusahaan yang dioperasikan dalam lingkungan yang kompetitif dan kemudian menjadi strategi pusat bagi perusahaan dimanapun berada.

2.1.4. Kerangka Kerja CRM

Kerangka kerja CRM dapat diklasifikasikan kedalam ketiga komponen kunci :

1. *Operational CRM*

Otomasi proses bisnis yang berintegrasi secara horizontal, termasuk *customer touch-points*, saluran, integarsi *front-back-office*.

2. *Analitical CRM*

Analisis data yang ditimbulkan oleh *operational CRM*

3. *Collaborative CRM*

Aplikasi dari kolaborasi layanan termasuk *e-mail*, penerbitan personalisasi, komunitas elektronik, dan sarana yang serupa yang didesain untuk memfasilitasi interaksi antara pelanggan dan organisasi.

Menurut Kalakota dan Robinson (2002, p173), tujuan dari kerangka kerja bisnis yaitu:

- a. Penggunaan hubungan yang telah ada untuk meningkatkan keuntungan. Hal ini berarti mempersiapkan pandangan secara menyeluruh dari konsumen untuk memperbesar hubungan mereka dengan perusahaan melalui *up-selling* dan *cross-selling* yang pada saat yang sama meningkatkan kemampuan untuk menghasilkan keuntungan dengan mengidentifikasi, menarik, dan mempertahankan konsumen yang paling baik.
- b. Penggunaan informasi yang terintegrasi untuk pelayanan yang memuaskan. Dengan menggunakan informasi konsumen untuk melayani kebutuhan mereka dengan lebih baik lagi, perusahaan dapat menghemat waktu konsumen dan menghapuskan rasa frustrasi apapun.
- c. Pengenalan pada prosedur dan proses saluran yang konsisten dan memiliki kemampuan untuk digandakan (*replicable*), dengan perkembangan dari saluran kontak konsumen, lebih banyak lagi karyawan yang terlibat dalam transaksi penjualan. Dengan mengabaikan ukuran dan kompleksitas, perusahaan harus mengembangkan konsistensi proses dan prosedural dalam manajemen akuntansi penjualan.

2.1.5. Kegunaan CRM

Mengapa suatu CRM dibutuhkan didalam perusahaan? Dengan menerapkan CRM, perusahaan sebenarnya tengah mencari cara yang tepat untuk meningkatkan hubungannya dengan para pelanggan (*Customer*) mereka yang paling loyal dan berharga. Caranya, yaitu dengan terus-menerus

mengembangkan cara-cara inovatif untuk memperoleh dan memenangkan pelanggan potensial. Untuk itu, mereka harus menguji setiap interaksinya dengan pelanggan guna memperoleh cara-cara yang lebih efektif dalam meningkatkan hubungan yang sangat penting itu.

Mengapa *CRM* semakin penting? Sejumlah penelitian menunjukkan adanya hubungan yang kuat antara performansi finansial dan seberapa efektif suatu perusahaan mengelola dan berinteraksi dengan para pelanggan mereka. Selain itu perusahaan, khususnya yang bergerak dalam bidang jasa keuangan dan industri telekomunikasi, memahami bahwa biaya memenangkan pelanggan baru jauh lebih besar daripada mempertahankan yang sudah ada. Penerapan *CRM* bukan hanya sekedar mengikuti trend, melainkan bagaimana meningkatkan daya saing perusahaan karena mampu memberikan apa yang diinginkan pelanggan sebaik yang diharapkannya.

Fakta yang dapat kita peroleh dari *CRM* menurut Kalakota dan Robinson yang menunjukan bahwa :

1. Diperlukan biaya 6 (enam) kali lebih besar untuk menjual kepada pelanggan baru daripada menjual kepada pelanggan yang pernah membeli produk kita dan puas akan produk dan jasa kita.
2. Pelanggan yang tidak puas akan mengatakan ketidak puasannya kepada 3 sampai 10 orang lain mengenai pengalamannya.

Kesetiaan pelanggan merupakan hal yang penting, oleh karenanya *CRM* merupakan salah satu jalan untuk meningkatkan kepuasan pelanggan yang ujungnya berakhir kepada kesetiaan pelanggan.

2.1.6. Manfaat CRM

Berdasarkan pendapat Tunggal (2000, p10), ada beberapa manfaat apabila kita menggunakan CRM didalam perusahaan kita, manfaat tersebut adalah :

1. Mendorong Loyalitas Pelanggan

Aplikasi CRM memungkinkan perusahaan untuk menggunakan informasi dari semua titik kontak dari pelanggan, baik melalui *via web*, *call center*, ataupun lewat staff pemasaran dan pelayanan dilapangan. Konsistensi dan akseptabilitas informasi ini memungkinkan penjualan dan pelayanan yang lebih baik dengan berbagi informasi penting mengenai pelanggan itu.

2. Mengurangi Biaya

Dengan kemampuan swalayan dalam penjualan dan pelayanan pelanggan, ada biaya yang bisa dikurangi. Misalnya dengan memanfaatkan *web*. Aplikasi CRM yang memungkinkan penjualan ataupun pelayanan dengan biaya lebih murah dalam sebuah skema program pemasaran yang spesifik dan terfokus. Tertuju ke pelanggan yang tepat dan pada waktu yang tepat pula.

3. Meningkatkan Efisiensi Operasional

Otomasi penjualan dan proses layanan dapat mengurangi resiko turunnya kualitas pelayanan dan mengurangi beban *cash flow*. Misalnya dengan melalui penggunaan teknologi *web* dan *call center*, akan dapat mengurangi hambatan birokrasi dan biaya serta proses administrasi yang mungkin timbul.

4. Peningkatan *time to market*

Aplikasi *CRM* memungkinkan kita membawa produk ke pasar dengan lebih cepat, karena adanya informasi pelanggan yang lebih baik, adanya trend pembelian oleh pelanggan, sampai integrasi dengan aplikasi *ERP* untuk keperluan perencanaan yang lebih baik. Dengan menyediakan pelayanan melalui *web*, maka hambatan waktu, geografis, sampai ketersediaan sumber data dapat dikesampingkan untuk mempercepat penjualan produk tersebut.

5. Peningkatan Pendapatan

Aplikasi *CRM* menyediakan informasi untuk meningkatkan pendapatan dan keuntungan perusahaan. Dengan aplikasi *CRM*, kita dapat melakukan penjualan dan pelayanan melalui *website* sehingga terdapat peluang dari penjualan secara global tanpa perlu menyediakan upaya khusus untuk mendorong penjualan dan pelayanan tersebut.

2.1.7. Tiga Faktor Utama Penentu Keberhasilan *CRM*

Menurut Susanto (2002, *on-line*), keberhasilan *CRM* ditentukan oleh 3 faktor utama, yaitu manusia, proses, dan teknologi, dimana:

- a. SDM (*people*) merupakan seluruh karyawan mulai dari *level* terendah sampai dengan tertinggi.
- b. Proses (*process*) merupakan proses bisnis di dalam perusahaan untuk menjamin dan mengukur kepuasan pelanggan.
- c. Teknologi (*technology*) merupakan teknologi informasi dan komunikasi sebagai faktor pemberdaya bagi sumber daya manusia dan

proses bisnis untuk mencapai tingkat kepuasan pelanggan dengan lebih efisien dan efektif.

CRM yang berhasil akan mengandung dari ketiga hal di atas. Unsur orang, jelas sangat penting. Dari *CEO* hingga penjual dan pelayanan pelanggan harus menyadari dan mendukung *CRM*. Sebaiknya proses bisnis harus pula disesuaikan dengan inisiatif *CRM*, khususnya dari sisi bagaimana meningkatkan proses agar dapat memberi pelayanan yang lebih baik kepada pelanggan.

Disisi lain, perusahaan juga harus memiliki teknologi yang tepat untuk mendukung peningkatan proses bisnis, menyediakan data terbaik bagi karyawan, dan memudahkan penggunaannya. Jika salah satu saja dari ketiga unsur kunci tersebut tidak berjalan dengan baik, maka keseluruhan *CRM* tidak menunjukkan hasil yang baik pula.

Solusi *CRM* bukanlah solusi teknologi, melainkan solusi strategis guna mencapai sasaran bisnis yang diinginkan. Bagaimana *CRM* mendorong peningkatan proses bisnis, baik itu terkait dengan pelayanan pelanggan, peningkatan efisiensi, peluang *cross-selling* dan *up-selling*, penyelarasan proses penjualan dengan pemasaran, peningkatan *customer profiling* and *targeting*, pengurangan biaya dan peningkatan jumlah pelanggan, serta keuntungan perusahaan secara keseluruhan.

2.2. *Internet*

2.2.1. Definisi *Internet*

Internet merupakan sebuah jaringan komputer yang terdiri dari komputer dan berbagai jaringan komputer di seluruh dunia dengan sistem operasi yang

berbeda, jaringan lokal berskala kecil, jaringan kelas menengah hingga jaringan-jaringan utama (*back bone*) yang menjadi tulang punggung *Internet* seperti: *NSF net*, *SURA net*, *NEAR net*, dan lain sebagainya.

Sedangkan menurut Ellsworth (ellsworth 1997, p3) *Interconnection networking* yang biasa disebut *Internet* merupakan suatu jaringan besar yang dibentuk oleh interkoneksi jaringan komputer dan komputer tunggal di seluruh dunia lewat saluran telepon, satelit dan sistem telekomunikasi lainnya.

2.2.2. Sejarah *Internet*

Pada tahun 1960 merupakan puncak perang dingin antara Uni Soviet dengan Amerika Serikat, sehingga banyak proyek-proyek militer Amerika Serikat yang di kembangkan. Salah satu proyek yang dikembangkan adalah pembuatan sebuah sistem komunikasi yang baik dimana jika terjadi peperangan terhadap pusat komunikasi militer, maka lokasi yang bertahan masih dapat berkomunikasi dengan lokasi lainnya.

Sebelum *Internet* ada, *ARPAnet* (*US Defense Advanced Research Projects Agency*) atau departemen Pertahanan Amerika pada tahun 1969 membuat jaringan komputer yang terbesar untuk menghindarkan terjadinya informasi terpusat, yang apabila terjadi perang dapat dengan mudah dihancurkan. Jadi bila satu bagian dari sambungan network terganggu dari serangan musuh, jalur yang melalui sambungan itu secara otomatis dipindahkan ke sambungan lainnya. Setelah itu *Internet* digunakan oleh kalangan akademis (*UCLA*) untuk keperluan penelitian dan pengembangan teknologi. Dan baru setelah itu

Pemerintah Amerika Serikat memberikan ijin kearah komersial pada awal tahun 1990.

Pada kenyataannya, kata *Internet* sebenarnya berarti “jaringan dari jaringan”. Bermula sejak tahun 1998, sekitar 30 juta *host* komputer terkoneksi ke *Internet*. *Internet* terdiri dari *World Wide Web*, *Usenet* (*electronic bulletin board*), *Telnet*, *IRC* (*Internet Relay Chat*) dan *FTP* (*File Transfer Protocol*). Bentuk dari data yang dapat dikirim/ditransfer melalui *Internet* termasuk teks, suara, video, dan piranti lunak.

Menurut Mougayar (*Opening Digital Markets Battle Plans and Business Strategies for Internet Commerce*, www.bizum.com/openingdigital.htm), *Internet* memiliki 5 identitas terpisah dan melakukan 5 fungsi yang berbeda. *Internet* merupakan:

1. Sebuah jaringan, menghubungkan berbagai individu dan organisasi bersama.
2. Sebuah medium, menawarkan sebuah saluran komunikasi yang baru.
3. Sebuah pasar, menawarkan area pemasaran yang luas, global dan terbuka dengan berbagai konsumen yang potensial.
4. Sebuah *platform* transaksi, mengizinkan orang-orang dan bisnis-bisnis untuk menyelesaikan transaksi keuangan secara *on-line*.
5. Sebuah *platform* pengembangan aplikasi, mengizinkan pengembangan piranti lunak untuk menggunakan *Internet* sebagai batu loncatan untuk mengembangkan aplikasi yang lebih banyak lagi.

Internet adalah kumpulan atau jaringan dari jaringan komputer yang ada di seluruh dunia. Dalam hal ini komputer yang dahulunya *stand alone* dapat berhubungan langsung dengan *host-host* atau komputer-komputer yang lainnya.

Definisi yang lain adalah, *Internet* adalah sebuah kota elektronik yang sangat besar dimana semua penduduk memiliki alamat (*Internet Address*) yang dapat untuk berkirim surat atau informasi. Jika penduduk itu ingin berkeliling kota, cukup dengan menggunakan komputer sebagai kendaraan. Sampai sekarang diperkirakan ada lebih dari 30.000 jaringan dengan alamat lebih kurang 30 juta di seluruh dunia. Karena sifatnya berupa ruang yang mirip dengan dunia kita sehari-hari, maka *Internet* bisa kita sebut dengan ruang maya (*Cyberspace*).

2.2.3. Kegunaan *Internet*

Banyak kegunaan yang menguntungkan yang didapat dari *Internet* dalam semua bidang (bisnis, akademis, pemerintahan, organisasi, dan lain sebagainya), antara lain (kegunaan *Internet*, www.rad.net.id) :

1. Informasi yang didapatkan lebih cepat dan murah dengan aplikasi : *email*, *WWW*, *NewsGroup*, *FTP*, *Gopher*, dan lain-lain.
2. Mengurangi biaya kertas dan biaya distribusi, contoh: koran masuk *Internet*, majalah, brosur, dan sebagainya.
3. Sebagai media promosi, contoh: citra perusahaan, pengenalan dan pemesanan produk.
4. Komunikasi Interaktif, meliputi : *email*, dukungan pelanggan dengan *WWW*, *Video Conferencing*, *Internet Relay Chat*, *Internet Phone*, dan sebagainya.

5. Sebagai alat *Research and development* seperti: untuk pertukaran data.

2.3. Aplikasi dan Protokol di *Internet*

2.3.1. TCP/IP

Menurut CCNA (1999, Glosary), *Transmission Control Protocol* (TCP/IP) merupakan suatu protokol yang dikembangkan oleh Departemen Pertahanan AS pada tahun 1970 untuk mendukung pembuatan jaringan *Internet* secara luas. TCP merupakan protokol *layer transport* yang bersifat *connection oriented* yang menyediakan layanan transmisi data *full duplex* yang dapat dipercaya. Sedangkan *Internet* Protokol merupakan protokol *layer network* dalam TCP/IP yang menyediakan layanan melalui jaringan *Internet* secara *connectionless*. *Internet* Protokol menyediakan fitur untuk pengalaman, spesifikasi tipe layanan, fragmentasi, *reassembly*, dan keamanan.

Sedangkan, menurut Purbo, Onno W (2000,p1), TCP/IP adalah sekelompok protokol yang mengatur komunikasi data komputer di *Internet*. Komputer-komputer yang terhubung ke *Internet* berkomunikasi dengan protokol ini. Karena menggunakan bahasa yang sama yaitu protokol TCP/IP, perbedaan jenis komputer dan sistem operasi tidak menjadi masalah.

2.3.2. Web

Web (*World Wide Web*) menurut Ellsworth (1997, p4) merupakan suatu layanan penyajian informasi di *Internet* dengan menggunakan *HTML* (*Hyper Text Markup Language*). Definisi teknis dari *world wide web* adalah semua sumber

daya dari semua pengguna di *Internet* yang menggunakan *HTTP (Hyper Text Transfer Protocol)*, sedangkan definisi yang lebih luas dikemukakan oleh *World Wide Web Consortium (W3C)*, yaitu “*World Wide Web*” adalah keseluruhan informasi yang dapat diakses di jaringan, perwujudan dari ilmu pengetahuan manusia.

Web terdiri dari 2 komponen :

1. *Web Server*

Sebuah komputer dan perangkat lunak yang menyimpan dan mendistribusikan data ke komputer lainnya (yang menerima informasi) melalui *Internet*.

2. *Web Browser*

Perangkat lunak yang dijalankan pada komputer pemakai (“*client*”) yang meminta informasi dari *web server* dan menampilkan sesuai dengan *file* data itu sendiri.

Pada awalnya *Web* adalah ruang informasi dalam *Internet*, dengan menggunakan teknologi *hypertext* pengguna kemudian dituntun untuk dapat menemukan informasi dengan mengikuti *link* yang disediakan dalam dokumen *Web* yang ditampilkan oleh *browser*. Saat ini *Internet* telah identik dengan *web*, karena ternyata *web* mampu memacu perkembangan *Internet* sehingga dengan kepopulerannya *web* kemudian menjadi *standart interface* pada layanan-layanan yang ada di *Internet*, dari awal yang hanya sebagai penyedia informasi sampai kini dapat digunakan untuk komunikasi seperti *email* dan *chatting* serta mampu melakukan transaksi bisnis (*E-commerce*), mengikuti polling, membaca berita dan koneksi dengan *database*.

2.3.3. *E-mail*

E-mail merupakan cara pengiriman surat / pesan elektronik (Suryadi, M.T, 1997, p29). *E-mail* merupakan salah satu fasilitas aplikasi yang paling banyak digunakan di *Internet*. Hal ini karena *e-mail* merupakan alat komunikasi yang murah dan cepat. Dengan adanya *e-mail* memungkinkan untuk dilakukannya pertukaran informasi, dimana pengirim dan penerima bisa berada di berbagai wilayah di seluruh dunia, yang terhubung dengan jaringan *Internet*.

Dengan *e-mail* data dikirim secara elektronik sehingga sampai ke tujuan dengan sangat cepat. *e-mail* juga dapat mengirimkan *file-file* berupa gambar, program, grafik, dsb. *E-mail* dapat dikirim ke banyak orang sekaligus pada saat yang bersamaan.

Untuk bisa menggunakan *e-mail*, biasanya diperlukan *software* khusus. *Software* yang dimaksud misalnya *Mozilla*, *Eudora Mail*, *Outlook Express*, *Microsoft Outlook*, dll.

Manfaat *E-Mail* antara lain:

- a. Mengirim dan menerima surat elektronik melalui *Internet*.
- b. Sebagai cara untuk tetap berhubungan / berkomunikasi dengan individu lain
- c. Menjalani hubungan dengan teman-teman baru.
- d. Berkoresponden
- e. Mempercepat dan mempermudah proses surat menyurat.

Dua bagian dasar dari *E-Mail* menurut Barron (1995, p180) yaitu:

- a. *Control Information*, berupa: dari siapa, untuk siapa, kapan dikirim dan tentang apa isi dari surat tersebut.

- b. *Content*, yaitu isi dari surat tersebut.

2.3.4. HTML

HTML merupakan singkatan dari *Hyper Text Markup Language* (Kurniawan, 2002, p7). *HTML* digunakan untuk membangun suatu halaman web. Sekalipun banyak orang menyebutnya sebagai suatu bahasa pemrograman, karena seperti tercermin dari namanya, *HTML* adalah suatu bahasa *markup*, *HTML* digunakan untuk melakukan *markup* (penandaan) terhadap sebuah dokumen teks. Tanda tersebut digunakan untuk menentukan format atau *style* teks yang ditandai.

Dokumen *HTML* dapat dibuat menggunakan editor teks standard, walaupun akan lebih mudah jika menggunakan editor yang dirancang untuk pembuatan dokumen *HTML* seperti *HotDog*, *FortPage*, atau *GNNPress*.

Beberapa editor *HTML* dapat mengubah file teks biasa ke dokumen *HTML* dan membantu menciptakan dokumen yang lebih bagus dengan menggunakan *template* yang disediakan.

2.4. SWOT

Analisis *SWOT* (Rangkuti, 2003, p18) adalah mengidentifikasi berbagai faktor secara sistematis untuk merumuskan strategi perusahaan. Analisis ini didasarkan pada logika yang dapat memaksimalkan kekuatan (*Strengths*) dan peluang (*Opportunities*) adalah kelebihan yang dimiliki oleh suatu perusahaan jika dibandingkan dengan perusahaan pesaingnya. Peluang (*Opportunities*) adalah kesempatan yang dimiliki oleh suatu perusahaan untuk memperoleh lebih banyak konsumen dibandingkan

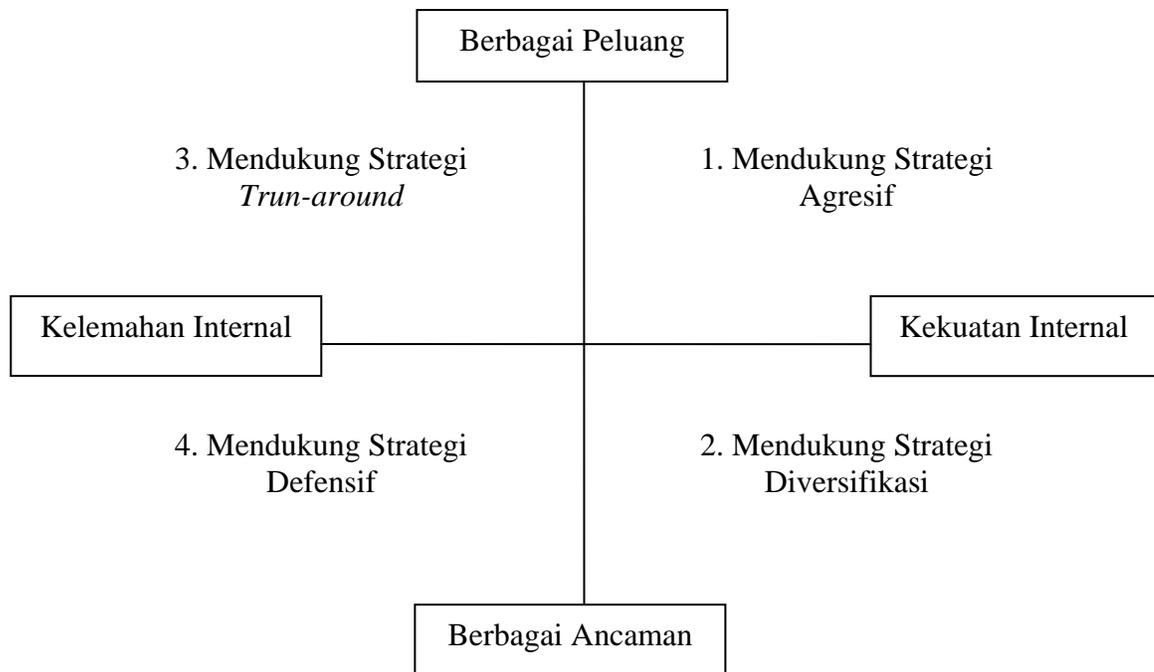
perusahaan pesaingnya, namun secara bersamaan dapat meminimalkan kelemahan dan ancaman. Kelemahan (*Weaknesses*) adalah masalah yang dihadapi oleh perusahaan dibandingkan dengan perusahaan lainnya. Sehingga dapat meminimalkan ancaman (*Threats*). Analisis *SWOT* membandingkan antara faktor eksternal peluang dan ancaman dengan faktor internal kekuatan dan kelemahan.

Kuadran I: Ini merupakan situasi yang menguntungkan. Perusahaan memiliki peluang dan kekuatan sehingga dapat memanfaatkan peluang yang ada. Strategi yang harus diterapkan pada kondisi ini adalah mendukung kebijakan pertumbuhan yang agresif (*Growth oriented strategy*).

Kuadran II: Meskipun menghadapi berbagai ancaman, perusahaan ini masih memiliki kekuatan untuk memanfaatkan peluang jangka panjang dengan cara strategi diversifikasi.

Kuadran III: Perusahaan menghadapi peluang pasar yang sangat besar, tetapi di lain pihak menghadapi kelemahan internal. Fokus strategi perusahaan ini adalah meminimalkan masalah-masalah internal perusahaan sehingga dapat merebut peluang pasar yang lebih baik.

Kuadran IV: Ini merupakan situasi yang sangat tidak menguntungkan, perusahaan menghadapi berbagai ancaman dan kelemahan internal.



Gambar 2.1 Analisis SWOT

2.4.1. MATRIK FAKTOR STRATEGI EKSTERNAL

Sebelum membuat matrik faktor strategi eksternal, kita perlu mengetahui terlebih dahulu faktor strategi eksternal (*EFAS*). Berikut ini adalah cara-cara penentuan faktor eksternal (*EFAS*) (Rangkuti, 2003, p22) :

1. Susunlah dalam kolom 1 (3-10 peluang dan ancaman).
2. Beri bobot masing-masing faktor dalam kolom 2, mulai dari 1,0 (sangat penting) sampai 0,0 (tidak penting). Faktor-faktor tersebut kemungkinan dapat memberikan dampak terhadap faktor strategis.
3. Hitung *rating* (dalam kolom 3) untuk masing-masing faktor dengan memberikan skala mulai dari 4 (*outstanding*) sampai pada 1 (*poor*) berdasarkan pengaruh faktor tersebut terhadap kondisi perusahaan yang bersangkutan. Pemberian nilai *rating* untuk faktor peluang bersifat positif

(peluang semakin besar diberi *rating* +4 tetapi jika peluangnya kecil, diberi *rating* +1). Pemberian nilai *rating* ancaman adalah kebalikannya. Misal, jika nilai ancamannya sedikit *rating* nya 4.

4. Kalikan bobot pada kolom 2 dengan *rating* pada kolom 3, untuk memperoleh faktor pembobotan dalam kolom 4. hasilnya berupa skor pembobotan untuk masing-masing faktor yang nilainya bervariasi dari 4,0 (*outstanding*) sampai pada 1,0 (*poor*).

5. Gunakan kolom 5 untuk memberikan komentar atau catatan mengapa faktor-faktor tertentu dipilih dan bagaimana skor pembobotannya dihitung.

6. Jumlahkan skor pembobotan (pada kolom 4), untuk memperoleh total skor pembobotan bagi perusahaan yang bersangkutan. Nilai total ini menunjukkan bagaimana perusahaan tertentu bereaksi terhadap faktor-faktor strategis eksternalnya. Total skor ini digunakan untuk membandingkan perusahaan ini dengan perusahaan lainnya.

Jika manajer strategis telah menyelesaikan analisis faktor-faktor strategis eksternalnya (peluang dan ancaman), ia juga harus menganalisis faktor-faktor internalnya (kekuatan dan kelemahan) dengan cara yang sama. Sebelum strategi diterapkan, perencanaan strategi harus menganalisis lingkungan eksternal untuk mengetahui berbagai kemungkinan peluang dan ancaman. Masalah strategis yang akan dimonitor harus ditentukan karena masalah ini mungkin dapat mempengaruhi perusahaan dimasa yang akan datang.

2.4.2. MATRIK FAKTOR STRATEGI INTERNAL

Setelah faktor-faktor strategis internal suatu perusahaan diidentifikasi, suatu tabel *IFAS (Internal Strategic Factors Analysis Summary)* disusun untuk merumuskan faktor-faktor strategis internal tersebut dalam kerangka *Strength and Weakness* perusahaan (Rangkuti, 2003, p4). Tahapannya adalah :

- a. Tentukan faktor-faktor yang menjadi kekuatan serta kelemahan perusahaan dalam kolom 1.
- 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 perusahaan. (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 perusahaan yang bersangkutan. Variabel yang bersifat positif (semua variabel yang masuk kategori kekuatan) diberi nilai mulai dari +1 sampai +4 (sangat baik) dengan membandingkannya dengan rata-rata industri atau pesaing utama. Sedangkan variabel yang bersifat negatif, kebalikannya.
- d. Kalikan bobot pada kolom 2 dengan rating pada kolom 3 untuk memperoleh faktor pembobotan dalam kolom 4. Hasilnya berupa skor pembobotan untuk masing-masing faktor yang nilainya bervariasi mulai dari 4,0 (*outstanding*) sampai dengan 1,0 (*poor*).

e. Gunakan kolom 5 untuk memberikan komentar atau catatan mengapa faktor-faktor tertentu dipilih, dan bagaimana skor pembobotannya dihitung.

f. Jumlah skor pembobotan (pada kolom 4), untuk memperoleh total skor pembobotan bagi perusahaan yang bersangkutan. Nilai total ini menunjukkan bagaimana perusahaan tertentu bereaksi terhadap faktor-faktor strategis internalnya. Skor total ini dapat digunakan untuk membandingkan perusahaan ini dengan perusahaan lainnya dalam kelompok industri yang sama.

2.4.3. MATRIKS SWOT

Matriks SWOT digunakan untuk menyusun faktor-faktor strategis perusahaan. Matriks ini dapat menggambarkan secara jelas bagaimana peluang dan ancaman eksternal yang dihadapi perusahaan dapat disesuaikan dengan kekuatan dan kelemahan yang dimilikinya.

Matriks ini dapat menghasilkan empat set kemungkinan alternatif strategis, yaitu:

1. Strategi SO

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

2. Strategi ST

Strategi yang menggunakan kekuatan yang dimiliki perusahaan untuk mengatasi ancaman.

3. Strategi WO

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

4. Strategi WT

Strategi yang berdasarkan kepada kegiatan yang sifatnya defensif dan berusaha meminimalkan kelemahan yang ada serta menghindari ancaman.

Tabel 2.1 Matrik SWOT

IFAS	<i>Strengths (S)</i>	<i>Weakness (W)</i>
EFAS	Tentukan faktor kekuatan <i>internal</i>	Tentukan faktor kelemahan <i>internal</i>
<i>Opportunities (O)</i> Tentukan faktor peluang <i>eksternal</i>	<i>Strategy (SO)</i> Ciptakan strategi yang dapat memanfaatkan peluang yang ada	<i>Strategy (WO)</i> Ciptakan strategi yang dapat meminimalkan kelemahan, sehingga dapat memanfaatkan peluang yang ada
<i>Threats (T)</i> Tentukan faktor ancaman eksternal	<i>Strategy (ST)</i> Ciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk mengatasi ancaman	<i>Strategy (WT)</i> Ciptakan strategi yang meminimalkan kelemahan dan menghindari ancaman

2.5 *Unified Modeling Language (UML)*

Unified Modeling Language adalah sebuah bahasa standar untuk menuliskan rancangan *software*. *Unified Modeling Language* digunakan untuk menggambarkan, mengembangkan dan mendokumentasikan *artifact* dari sebuah *software-intensive system*.

Diagram *UML* dapat dibagi dalam 2 kelompok besar yaitu *behavioral diagram* dan *structural diagram*. *Behavioral diagram* digunakan untuk menggambarkan, menunjukkan, mengembangkan, dan mendokumentasikan aspek-aspek dinamis dari suatu sistem. *Behavioral diagram* terdiri dari

2.5.1 *Use case diagram*

Use case modelling ialah proses permodelan fungsi dalam sebuah sistem untuk proses bisnis, individu / sistem, yang berhubungan dengan proses bisnis tersebut, dan bagaimana sistem merespon sistem tersebut

Use case diagram ialah diagram yang menggambarkan interaksi antara sistem, eksternal sistem, dan *user*. Dengan kata lain ialah sebuah grafik yang menggambarkan siapa yang menggunakan sistem, dan dengan cara apa *user* berinteraksi dengan sistem. Whitten (2004, p273)

2.5.1.1 *Notasi Dalam Use Case*

Notasi yang digunakan dalam *use case diagram* antara lain (Mathiassen, 2000, p19) :

1. *Actor* adalah posisi yang dimiliki user terhadap sistem. Yang menjadi *actor* dapat berupa manusia, *hardware* atau sistem lain yang berhubungan dengan sistem yang berjalan,

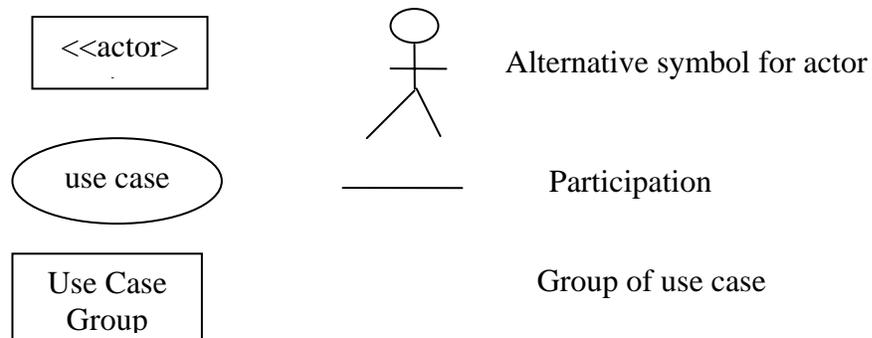
atau *actor* adalah sesuatu yang memerlukan interaksi dengan sistem untuk bertukar informasi.

2. *Use case*, menggambarkan sekumpulan urutan, dimana setiap urutan mewakili intervensi antar *actor* dengan sistem.

Use case merepresentasikan fungsionalitas sistem secara keseluruhan.

3. *Include* merupakan hubungan antara *use case* dimana terdapat beberapa *use case* yang memiliki kesamaan.

4. *Extend* merupakan hubungan antar *use case* yang menggambarkan sebuah variasi pada *behaviour* normal dan supaya digunakan bentuk yang lebih mudah dengan mendeklarasikan perluasan dalam *use case* dasar.



Gambar 2.2 Notasi – Notasi *Use Case Diagram*

Setiap *use case* harus mencakup detail-detilnya tentang apa yang harus dilakukan untuk menyelesaikan fungsi dari *use case*. Diperlukan pemahaman fungsi dasarnya berbagai *alternative*, kondisi yang keliru, sesuatu hal harus betul setelah keluar dari *use case*. *Use case* mencakup kondisi-kondisi, percabangan

dan perulangan. *The Rational Unified Process* memberikan sebuah format dasar untuk sebuah *Use case*, yang mencakup :

1. *Pre and Post Condition*, mengindikasikan apa yang terjadi sebelum dan setelah *use case*. Hal ini akan memberitahukan keadaan dari sistem yang harus ada saat keadaan dari sistem yang harus ada diakhir dari sebuah *use case* (*postcondition*). *Postcondition* harus betul tanpa memperdulikan cabang atau *alternative* yang mana diambil dari sebuah *use case*. Dengan catatan, bahwa *postcondition* harus betul apapun yang terjadi.
2. *Flow of events* adalah sebuah rangkaian yang menerangkan daftar dari pernyataan langkah-langkah menggunakan percabangan atau dengan menjabarkan dibawah *alternative paths*.
3. *Alternative Paths*. Sebuah *alternative paths* memberikan *alternative* untuk *basic path*. Ini dapat digunakan dalam tempat percabangan ketika *alternative* menjadi sangat rumit. *Alternative paths* sangat bagus untuk menunjukkan hal-hal yang akan terjadi kapan saja.
yang lain (Whitten, 2001, p655).

2.5.2 Class Diagram

Mampu membantu proses pembuatan sistem dengan memanfaatkan konsep *forward/reverse engineering*.

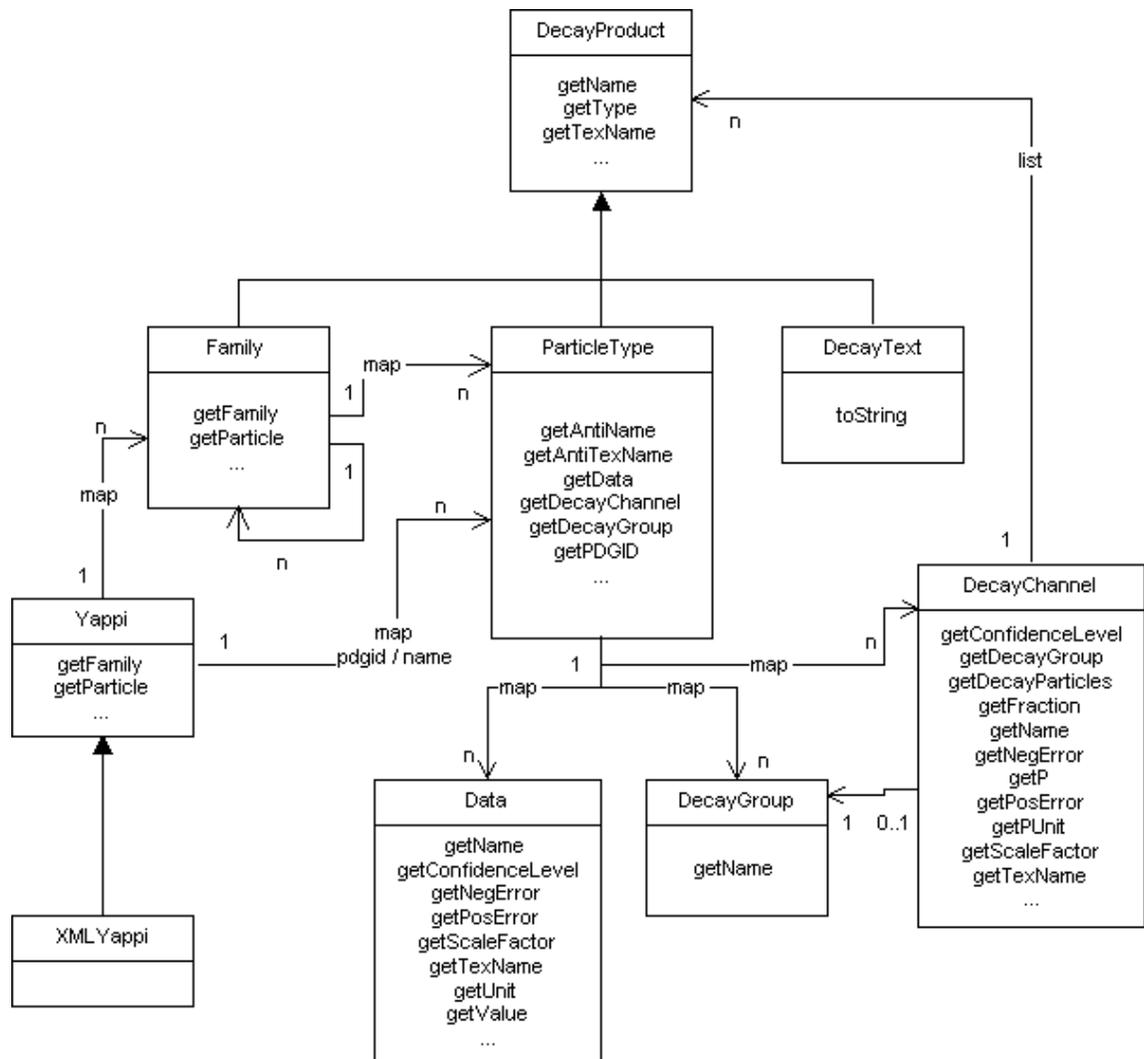
Memiliki 2 komponen penting:

- Structural

Ciri pembeda antar object

- Behavioral

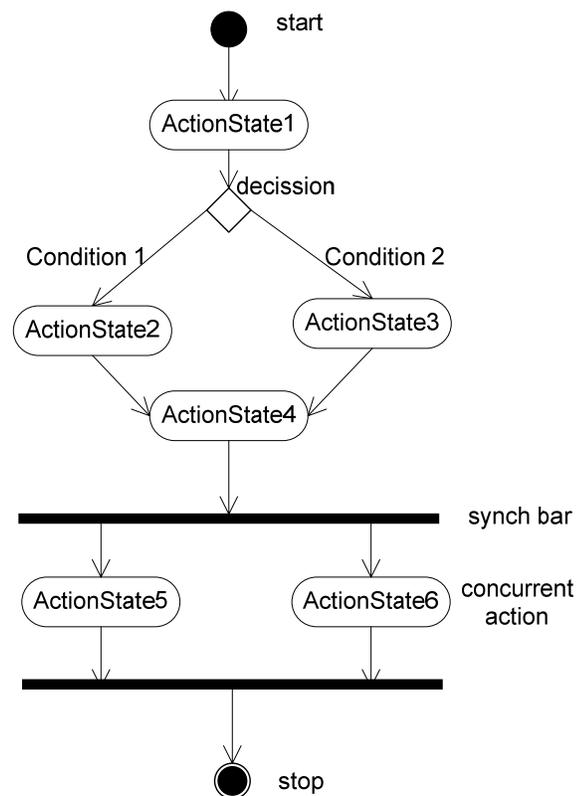
Tingkah laku atau kegiatan yang mampu dilakukan object



Gambar 2.3 Class Diagram

2.5.3 Activity diagram

Activity diagram digunakan untuk menggambarkan secara grafis urutan dari aliran aktivitas dari proses bisnis atau *use case*. Mereka dapat juga menggambarkan aksi – aksi yang akan dilakukan ketika suatu operasi dikerjakan dan juga hasil-hasil dari aksi tersebut (Whitten, 2001, p655).



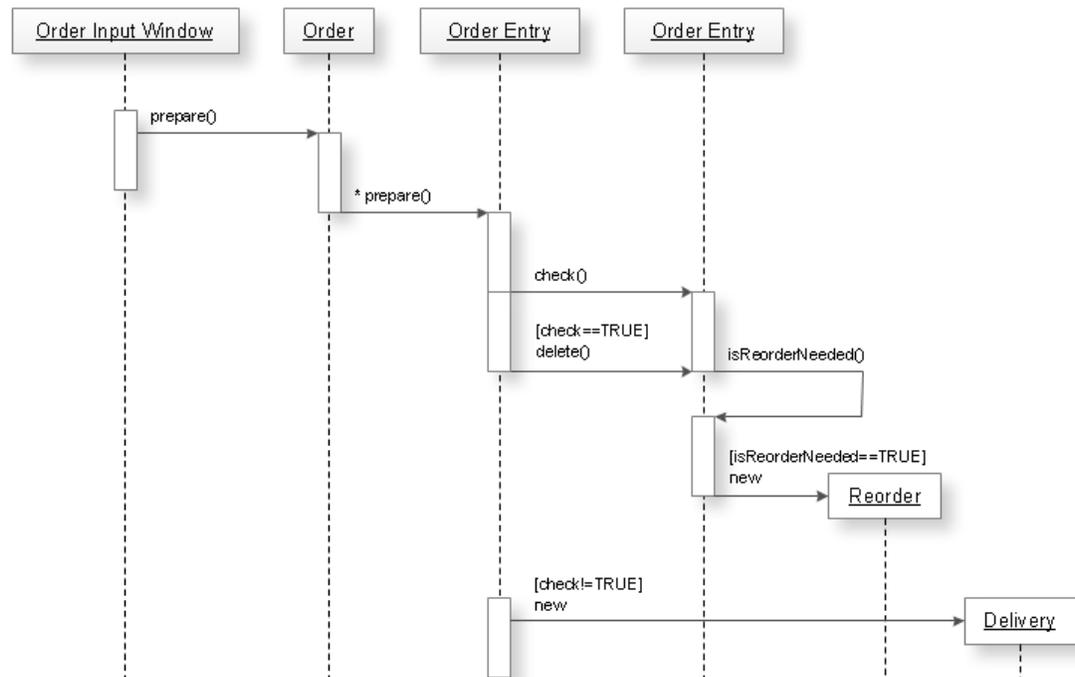
Gambar 2.4 ActivityDiagram (Schmuller, 1999, p378)

2.5.4 Sequence diagram

Sequence diagram menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem (termasuk pengguna, display, dan sebagainya) berupa *message* yang digambarkan terhadap waktu. *Sequence diagram* terdiri atas dimensi vertikal (waktu) dan dimensi horizontal (objek-objek yang terkait).

Sequence diagram biasa digunakan untuk menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan sebagai respons dari sebuah event untuk menghasilkan output tertentu. Diawali dari apa yang men-*trigger* aktivitas

tersebut, proses dan perubahan apa saja yang terjadi secara *internal* dan *output* apa yang dihasilkan.



Gambar 2.5 Sequence Diagram

2.6. *DataBase*

2.6.1. Definisi *DataBase*

Database adalah kumpulan dari elemen-elemen data yang saling berhubungan secara logis (O'Brien, 2002, p145). *Database* menggabungkan data-data yang sebelumnya disimpan pada file terpisah kedalam suatu tempat untuk elemen data yang menyediakan data bagi banyak aplikasi. Data yang disimpan pada *database* bersifat independen terhadap program aplikasi yang menggunakannya dan terhadap jenis dari alat penyimpanan, dimana aplikasi

tersebut disimpan. *Database* berisi elemen data yang menggambarkan *entity* dan hubungan antar *entity*.

Tiga model desain dalam *database*:

- *Conceptual model* : Merupakan pengumpulan atau integrasi seluruh kebutuhan atribut dari para *user* atau aplikasi menjadi satu pandangan organisasi.

Setiap aplikasi mengharapkan suatu kumpulan atribut. Model konseptual merupakan pengumpulan / integrasi seluruh kebutuhan *attribute* dari para *user* / aplikasi menjadi satu pandangan organisasi. Dengan proses normalisasi seluruh atribut-atribut tersebut dikelompokkan sesuai dengan himpunannya.

- *Logical model* : Dari *model conceptual* yang terbentuk dapat dipilih salah satu model data dasar *logical* : *hierarchy*, *network* atau *relational*. Kemudian dibagikan kepada para *user* yang berwenang
- *Physical model* : Bagaimana secara fisik data tersimpan pada penyimpanan sekunder, yang perlu dipertimbangkan mengenai metode akses (menyimpan atau *stored* dan mengambil atau *retrieval*) dan teknik pengindeksan untuk *retrieval* (pencarian lebih cepat).

Proses Perancangan *Database*

Ada 6 tahap untuk proses perancangan suatu *database* :

1. Pengumpulan data dan analisis
2. Perancangan *database* secara konseptual
3. Pemilihan sistem manajemen *database*
4. Perancangan *database* secara logika
5. Perancangan *database* secara fisik
6. Implementasi sistem *database*

2.6.2 Data Base Management System (DBMS)

Data Base Management System adalah sistem yang memungkinkan pengguna untuk menggantikan, membuat, dan memelihara *database* dan menyediakan kontrol akses dari *database* (Connolly, 2002, p16).

2.6.3. Pseudocode (Spesifikasi Proses)

Menurut Whitthen (2004,p446) *pseudocode* adalah alat bantu untuk mendefinisikan detail dari algoritma sebuah program atau logika sebelum pembuatan kode pada bahasa pemrograman. Jadi *pseudocode* dapat dikatakan sebagai alat bantu yang menerangkan logika dari sebuah pemrograman dengan menggunakan gaya bahasa formal dan bahasa komputer tertentu, untuk memudahkan para pengguna dalam membaca dan mengerti sebuah spesifikasi dari program.

2.7. Interaksi Manusia Dan Komputer

2.7.1. Pengertian IMK

Pengertian Interaksi Manusia dan Komputer (IMK) menurut Shneiderman (1998, p8) adalah ilmu yang berhubungan dengan perancangan, evaluasi, dan implementasi sistem komputer interaktif untuk digunakan oleh manusia, serta studi fenomena-fenomena besar yang berhubungan dengannya.

2.7.2. Tujuan Rekayasa Sistem IMK

Sistem yang efektif akan menghasilkan rasa keberhasilan, kompetensi, penguasaan, dan kejelasan dalam komunikasi pemakai. Tujuan dari rekayasa sistem IMK menurut Shneiderman (1998, p11) adalah untuk menghasilkan sistem dengan:

1. Fungsionalitas yang semestinya

Sistem dengan fungsionalitas yang kurang memadai akan mengecewakan pemakai dan sering ditolak atau tidak digunakan. Sedangkan sistem yang berlebihan akan menyebabkan kesulitan dalam implementasi, pemeliharaan, dan penggunaan.

2. Kehandalan, ketersediaan, keamanan, dan integritas data

- a. Kehandalan (*reliability*): berfungsi seperti yang diinginkan.

- b. Ketersediaan (*availability*): tersedia ketika hendak digunakan.

- c. Keamanan (*security*): terlindung dari akses yang tidak diinginkan dan kerusakan yang disengaja.

- d. Integritas Data (*Data Integrity*): keutuhan data terjamin.

3. Standarisasi, integrasi, konsistensi, dan portabilitas.

- a. Standarisasi: keseragaman sifat-sifat antarmuka pemakai pada aplikasi yang berbeda, misalnya dengan menggunakan standar industri yang ada.
- b. Integrasi: keterpaduan antara paket aplikasi dan *software tools*.
- c. Konsistensi: keseragaman dalam suatu program aplikasi
- d. Portabilitas: dimungkinkannya data dikonversi pada berbagai *hardware* dan *software*.

4. Penjadwalan dan Anggaran

Perencanaan yang hati-hati dan manajemen yang berani diperlukan karena proyek harus sesuai dengan jadwal dan anggaran yang telah ditentukan sebelumnya.

2.7.3. Perancangan Interaktif Dengan 8 aturan Emas

Untuk merancang *user interface* yang interaktif diperlukan suatu aturan-aturan tertentu, berikut ini perancangan interaktif dengan 8 aturan emas menurut Shneiderman (1998, p74):

1. Rancangan yang dibuat harus selalu konsisten.
2. Memungkinkan bagi *user* menggunakan *shortcuts*.
3. Dapat memberikan umpan balik (*feed back*) yang informatif.
4. Merancang dialog untuk menghasilkan keadaan akhir.
5. Memberikan penanganan kesalahan yang sederhana.
6. Mengizinkan pembalikan aksi (*undo*) dengan mudah.
7. Mendukung pengaturan fokus secara internal.
8. Mengurangi beban ingatan jangka pendek.

2.8. *CSF (Critical Success Factor)*

Analisis *CSF (Critical Success Factor)* mengutamakan identifikasi dari area-area dimana “sesuatu harus berjalan dengan benar” jika ingin mencapai kesuksesan. Analisis *CSF* mengutamakan pada pemusatan sumber daya pada area yang paling penting.

Menurut Tozer (1996, p147), *CSF* didefinisikan sebagai ciri-ciri dari suatu perusahaan atau lingkungan, dimana pada dasarnya memiliki dampak atau pengaruh terhadap kesuksesannya, yaitu penjejakan, pengukuran, pencapaian atau penghindaran, menjadi kritis bagi kesuksesan. *CSF* merupakan faktor-faktor, peristiwa, atau keadaan yang dianggap kritis terhadap kesuksesan atau kegagalan dari misi, tujuan, dan strategi bisnis serta dapat diperhitungkan secara kuantitatif.

Manfaat dari *CSF*:

1. Membantu eksekutif untuk fokus kepada yang paling penting.
2. Membantu eksekutif untuk memikirkan kebutuhan informasi.

Menurut Wheelen (2002, p312), *Critical Success Factor (CSF)* adalah beberapa hal yang berjalan dengan benar agar keberhasilan perusahaan dapat dipastikan. *CSF* juga mewakili area-area yang harus mendapat perhatian yang spesial dan terus menerus agar perusahaan dapat berprestasi lebih tinggi.

Lebih lanjutnya, Wheelen juga mengemukakan bahwa *CSF* yang baik harus mempunyai karakteristik sebagai berikut:

1. *CSF* dapat diukur dan dikontrol oleh perusahaan.
2. *CSF* adalah penting untuk mencapai tujuan keseluruhan dari perusahaan.
3. *CSF* hanya terdapat di beberapa area saja, bukan seluruh area harus menjadi kritikal.
4. *CSF* harus mengekspresikan sesuatu yang harus dikerjakan.

Sepuluh Faktor kritis sukses dalam pengimplementasikan *CRM* (*Ten Critical Success Factor for CRM*) menurut Mankoff (2001), (www.siebel.com/global/bechmark.asp) adalah:

1. Menetapkan Bisnis yang Terukur:

Sangat penting menentukan manfaat bisnis yang spesifik yang kita harapkan untuk menyampaikan tujuan pada rancangan *CRM*. Kegagalan di dalam suatu proyek memang menyakitkan, apabila faktor sukses yang jelas tidak diamati terlebih dahulu.

2. Padukan bisnis dan operasi teknologi informasi yang ada

CRM dikendalikan oleh teknologi, bukan hanya sekedar teknologi. Tujuan *CRM* adalah untuk meningkatkan proses bisnis *customer facing*, teknologi hanya bermanfaat menuju keberhasilan seperti ini. Setiap implementasi yang sukses dimulai dengan mengenali fakta ini dan dengan menciptakan struktur operasional yang menguatkan itu. Hindari memilih teknologi yang sebenarnya sudah tidak lagi banyak digunakan, meski menawarkan fitur-fitur yang dibutuhkan. Orientasikan kedepan, sehingga dukungan teknologi mestinya mampu mengusung solusi berjangka panjang yang dibutuhkan bisnis. Karena, bisnis anda diharapkan akan lebih berkembang, bukan sebaliknya. Dalam banyak hal, bukannya teknologi yang mendorong keberhasilan *CRM*, melainkan dukungan yang kuat dalam komunikasi, pemasarannya untuk digunakan oleh yang terkait, pelatihan dan pengadopsiannya oleh para penggunanya. Hal itu juga perlu melibatkan seluruh jajaran pimpinan, sehingga akan mendukung keberhasilan.

3. Dapatkan dukungan penuh eksekutif

Sebab proyek *CRM* adalah prakasa strategis, manajemen puncak harus dengan aktif mendukungnya. Tanpa pengesahan eksekutif, termasuk penjelasan bagaimana sistem akan mendukung tujuan dan sasaran yang akan dicapai, prakasa *CRM* hanya omong kosong belaka. Jika *CRM* adalah kritis bagi kelangsungan perusahaan, yang mana terus meningkatkan permasalahan untuk organisasi keseluruhan, para eksekutif puncak, dari *CEO* ke bawah, harus menangkap pesan itu. Sebaiknya, tim yang dibuat merupakan tim lintas departemen, sehingga masing-masingnya akan merasa dilibatkan dan akan memiliki tanggungjawab yang sama, paling tidak dalam departemennya masing-masing. Komitmen pimpinan yang kuat akan semakin mendorong banyak orang dibawahnya untuk juga berkomitmen menyukseskannya.

4. Biarkan tujuan bisnis berjalan sesuai dengan fungsinya.

Sama halnya dengan proyek *CRM* yang perlu ditentukan tujuan bisnis, begitu juga setiap konfigurasi keputusan. Jika suatu fitur tidak secara langsung membantu perusahaan anda menjadi lebih baik melayani pelanggan, maka mungkin tidak memerlukan itu.

5. Meminimalisasikan perubahan dengan meningkatkan pendekatan luar dari kemampuan program.

Kebanyakan perubahan adalah salah satu penyebab yang paling umum kelebihan anggaran dan tidak menepati tenggat waktu yang ditentukan dan implementasi *CRM*.

6. Gunakan tenaga konsultan berpengalaman yang terlatih

Konsultan perangkat lunak sering memberanikan diri akan kemampuan mereka untuk memenuhi kebutuhan implementasi bagi perusahaan. Untuk memastikan bahwa pengintegrasian sistem dapat benar-benar menyelesaikan proyek *CRM* tepat waktu dan tidak melebihi anggaran, carilah konsultan yang tidak hanya terlatih dalam metodologi implementasi untuk aplikasi yang dipertimbangkan, tetapi juga mempunyai pengalaman nyata dalam menerapkan aplikasi itu. Karena penerapan *CRM* merupakan komitmen jangka panjang, pilihlah vendor yang telah memiliki *track record* yang baik, pengalaman yang banyak dan eksistensinya di industri yang digelutinya banyak diakui.

7. Dengan aktif melibatkan *end-user* dalam rancangan solusi

Fungsinya agar supaya *End-user* dapat lebih menguasai rancangan yang dibuat, sehingga *end user* tidak menemui banyak kesulitan, di dalam pengoperasiannya.

8. Menanamkan modal dalam pelatihan untuk melatih *end-user*.

Menyediakan pelatihan memadai ke *end-user* adalah penentu suksesnya proyek *CRM*. Pelatihan tidak hanya sebagai suatu pemikiran ke depan. Lebih dari itu, pelatihan mengajarkan karyawan bagaimana cara menggunakan fitur dan fungsi dari perangkat lunak itu. Selain itu, pelatihan perlu mengajarkan karyawan bagaimana cara yang efektif melaksanakan proses bisnis yang dapat dijalankan oleh sistem *CRM*.

9. Gunakan jadwal bertahap dan merata

Kebanyakan proyek sistem *CRM* berhasil mengikuti jadwal bertahap, setiap tahap dipusatkan pada suatu obyek *CRM* yang spesifik dan dirancang untuk menghasilkan keberhasilan yang cepat, artinya hasil yang berarti dalam waktu yang tidak terlalu lama

10. Mengukur, Memonitor, dan Menjejak

Sekali sistem *CRM* difungsikan, organisasi harus mengukur, memonitor, dan menjejak efektivitas sistem, mengawasi secara terus menerus untuk meningkatkan Kinerja.

2.9. Structured Query Language

SQL adalah bahasa standar yang digunakan untuk memanipulasi dan mengolah data dari sebuah *database* relasional. (Welling,1996 ,p183.) *SQL* membuat programmer dan seorang administrator *database* dapat melakukan hal-hal berikut:

1. mengubah struktur sebuah *database*
2. mengubah pengaturan keamanan sistem
3. memberi hak akses kepada pengguna untuk mengakses *database* atau tabel
4. memperoleh informasi dari *database*
5. memutakhirkan isi *database*

Perintah-perintah *SQL* dikelompokkan menjadi lima macam:

1. *Data Definition Language (DDL)*

adalah perintah *SQL* yang digunakan untuk menjelaskan objek dari *database*. Dengan kata lain *DDL* digunakan untuk mendefinisikan kerangka *database*. Perintahnya adalah:

- a. *create* : untuk membuat/menciptakan objek *database*
- b. *alter* : untuk memodifikasi/mengubah objek *database*
- c. *drop* : untuk menghapus objek *database*
- d. Objek *database* yang dimaksud terdiri dari *database*, *table*, *index*, dan *view*

2. *Data Manipulation Language (DML)*

adalah perintah yang digunakan untuk mengoperasikan atau memanipulasi isi database. *SQL* menyediakan 4 perintah *DML*:

- a. *select* : digunakan untuk mengambil data dari *database*
- b. *delete* : digunakan untuk menghapus data pada *database*
- c. *insert* : menambahkan data ke *database*
- d. *update* : memodifikasi data pada *database*

3. *Security*

adalah perintah-perintah yang digunakan untuk menjamin keamanan data.

Antara lain terdiri atas:

- a. *grant* : memberi akses kepada *user* tertentu untuk akses ke *database*
- b. *revoke* : mencabut hak akses dari *user*

4. *Integrity*

adalah perintah-perintah yang digunakan untuk menjaga kesatuan data.

Contoh : *recover table* : untuk memperbaiki tabel pada *database*

5. *Auxillary*

adalah perintah-perintah pelengkap atau tambahan seperti: *unload* dan *rename*.

2.10. ASP.NET (Active Server Pages)

Menurut Mack dan Seven (2001,p9) walaupun ASP.NET terlihat mirip dengan asp dari sisi developer namun sebetulnya sangat berbeda. ASP.NET bersifat object based ; setiap object mempunyai *properties*, *methods* dan *events* nya masing-masing. Struktur ini menyediakan sebuah bentuk pengembangan web dengan *object oriented*. ASP.NET dirancang untuk membuat proses penyusunan

web application menjadi lebih mudah , lebih kaya fitur dan mudah dikembangkan oleh semua web developer. Perbedaan yang paling mencolok antara ASP dan ASP.NET yaitu

- *Strong Typed Language*

ASP.NET memperbolehkan web developer untuk membuat aplikasi dengan menggunakan berbagai macam *strong type language* seperti C#, VB.NET dan lainnya. Dengan menggunakan bahasa jenis ini *framework* dapat mengenali type yang berguna untuk user aplikasi tersebut

- ADO Vs. ADO.NET

ADO sangat baik digunakan untuk mengembangkan aplikasi data yang terhubung namun tidak cukup baik digunakan bila aplikasi data tidak terhubung seperti pada ASP.

ADO.NET merupakan data akses yang berbasis pada *message* dan tidak terhubung. Data dari *data source* seperti Microsoft SQL Server dapat diubah bentuk ke XML. Setelah itu data dapat disederhanakan kedalam bentuk yang mudah digunakan pada aplikasi

- *Server Controls*

Dalam ASP web developer harus mengetikkan setiap kode untuk setiap *function* seperti contoh nya memvalidasi input user harus diketikkan setiap kali developer ingin menggunakannya. Sedangkan di ASP.NET , *Server Control* menyediakan fasilitas untuk memudahkan dalam pengembangan.

- XML (*Extensible Markup Language*) dan SOAP (*Simple Access Access Protocol*) support

XML adalah bahasa berbasis text yang diturunkan dari SGML(*Standart Generalized Markup Language*) yang merupakan bahasa yang penting sekarang ini.

SOAP adalah *protocol* berbasis HTTP yang dapat digunakan untuk menukar struktur dan informasi yang diketikan dalam web seperti contoh nya XML.