

## **BAB 2**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Definisi Sistem**

Menurut Mulyadi (1993, p6), definisi sistem adalah suatu jaringan prosedur yang dibuat menurut pola yang terpadu untuk melakukan pokok perusahaan

Menurut McLeod (2001, p11) sistem didefinisikan sebagai sekelompok elemen-elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan.

Sistem menurut O'Brien (2003, p8) merupakan kumpulan dari komponen – komponen yang saling bekerja sama menuju suatu tujuan dengan menerima *input* dan menghasilkan *output* melalui proses transformasi yang terorganisir.

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa sistem adalah sekelompok unsur yang saling berhubungan dan bekerjasama dengan menerima *input* dan menghasilkan *output* untuk mencapai tujuan tertentu.

#### **2.2 Definisi Analisis Sistem**

Analisis sistem menurut McLeod (2001, p190) adalah penelitian atas sistem yang telah ada dengan tujuan untuk merancang sistem baru dan diperbaharui.

Pengertian Analisis Sistem menurut Steward (1998, p19), analisis sistem merupakan proses mempelajari suatu sistem untuk menetapkan apa yang dilakukan sistem dalam berbagai keadaan dan apa akibat dari yang dilakukan oleh sistem tersebut.

### 2.3 Definisi *Design* Sistem

Menurut McLeod (2001, p192), perancangan sistem adalah penentuan proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru. Tahapan-tahapan menurut McLeod adalah sebagai berikut:

1. Menyiapkan rancangan sistem secara terperinci  
Analisis bekerjasama dengan pemakai dan mendokumentasikan rancangan sistem baru dengan menggunakan alat-alat.
2. Mengidentifikasi berbagai alternative konfigurasi sistem  
Analisis harus mengidentifikasi konfigurasi peralatan komputer yang memberi hasil sesuai dengan yang diperlukan untuk menyelesaikan pemrosesan.
3. Mengevaluasi berbagai alternative konfigurasi sistem  
Analisis bekerjasama dengan *manager*, mengevaluasi alternative.
4. Memilih konfigurasi terbaik
5. Menyiapkan usulan penerapan
6. Menyiapkan usaha implementasi yang memberi ringkasan tugas-tugas penerapan apa yang harus dilakukan dari dokumentasi rancangan.
7. Menyetujui atau menolak penerapan sistem

## 2.4 Definisi *Internet*

Menurut Oetomo et al, *Internet (International Networking)* adalah sebuah jaringan komputer yang sangat besar yang terdiri dari jaringan-jaringan kecil yang saling terhubung yang menjangkau seluruh dunia (2003, p10).

Menurut Hahn (1996, pp2-12), *internet* adalah sistem jaringan komputer yang meluas ke seluruh dunia yang terdiri atas jaringan dan tipe komputer yang saling berhubungan. *Internet* merupakan sistem komunikasi *global* yang menghubungkan komputer-komputer dan jaringan-jaringan komputer di seluruh dunia. Seluruh informasi dari *internet* dapat diakses oleh pengguna atau pemakai selama hal itu mendapat ijin.

Menurut Nickerson (2001, p188), *internet* adalah kumpulan dari berbagai jaringan yang saling terhubung secara internasional. *Internet* dikatakan internasional karena terdiri dari kumpulan *WAN (Wide Area Network)* dan *LAN (Local Area Network)*. Jaringan *internet* terhubung pada saluran komunikasi yang berkecepatan tinggi yang disebut dengan *backbone*, yang di gunakan untuk mengirimkan diantara jaringan. *Internet* melakukan transfer data dengan menggunakan protokol standar yang disebut *TCP/IP*.

*Internet* terdiri dari dua tipe program, yaitu *server* dan *client*.

*Server* adalah program yang menyediakan sumber informasi, sedangkan *Client* adalah komputer atau user yang meminta informasi kepada *server*.

## 2.5 WWW (*World Wide Web*)

Menurut Chaudury dan Kulibeor (2000, pp189-190), merupakan bagian dari kumpulan *Wide Area Network (WAN)* yang mencakup *internet server* dalam jumlah yang banyak yang khususnya mendukung dokumen dalam *format* satu bahasa yang disebut *Hypertext Markup Language (HTML)*. *HTML* mendukung hubungan suatu dokumen terhadap dokumen lainnya dan juga *file audio, video* serta *graphic*. *WWW* merupakan sebuah sistem yang terdistribusi luas yang terdiri dari jutaan *server* dimana informasi disimpan pada komputer-komputer dalam jumlah yang banyak dan disebarakan melalui jaringan yang mendukung protokol *TCP/IP*. *Server* merupakan tempat penyimpanan informasi dan *Client* adalah komputer yang meminta informasi ke *server*. Misalnya *browser* dalam *personal computer* berperan sebagai *client* dan dilayani oleh *Web server*.

## 2.6 Definisi *Marketing*

Menurut Kotler (1997, p8), *Marketing* adalah proses sosial dan manajerial dimana individu dan kelompok memperoleh apa yang mereka butuhkan dan inginkan melalui penciptaan dan pertukaran produk serta nilai dengan pihak lain.

Sedangkan menurut McLeod (2001, p343), *marketing* adalah suatu kegiatan perorangan dan organisasi yang memudahkan dan mempercepat hubungan pertukaran yang memuaskan dalam lingkungan dinamis melalui penciptaan, pendistribusian, promosi, dan penentuan harga, barang, jasa, dan gagasan.

## **2.7 Internet Marketing (E-Marketing)**

Menurut Ellsworth dan Ellsworth (1997, p7), *E-marketing* adalah strategi pemasaran *online* dengan tingkat efisiensi dan efektivitas tinggi dalam dunia bisnis *global* sekarang ini. Menurut Mohammed et al (2003, p4), *E-Marketing* adalah suatu proses membangun dan memelihara hubungan dengan pelanggan melalui aktivitas *on-line* dalam memfasilitasi pertukaran atas ide, produk, dan layanan agar memuaskan kedua belah pihak

## **2.8 Customer Relationship Management (CRM)**

### **2.8.1 Pengertian CRM**

*CRM* merupakan suatu usaha mengelola relasi antara perusahaan dengan pelanggan untuk peningkatan loyalitas dalam konsumsi produk-produk yang diproduksi oleh perusahaan . Sedangkan menurut Newell dalam bukunya “*Loyalty.com* ”(2000, p2), *CRM* adalah sebuah proses memodifikasi perilaku pelanggan setiap waktu, pembelajaran dari setiap interaksi, memperlakukan pelanggan sesuai dengan kebiasaannya, dan memperkuat hubungan antara pelanggan dan perusahaan.

### **2.8.2 Jenis-jenis CRM**

Menurut Turban (2004, p148), *CRM* terdiri atas 3 jenis, yaitu :

1. *Operational CRM* yang terkait dengan fungsi bisnis tertentu yang mencakup *customer service*, manajemen pemesanan, faktur dan pengajuan rekening, manajemen dan otomatisasi penjualan dan pemasaran.

2. *Analytical CRM* yang mencakup aktivitas-aktivitas yang menangkap, menyimpan, mengekstrak, memproses, menginterpretasi dan melaporkan data pelanggan kepada pengguna yang akan menganalisa sesuai dengan kebutuhannya.
3. *Collaborative CRM* berhubungan dengan seluruh komunikasi yang dibutuhkan, koodinasi, kolaborasi antara penjual dan pembeli.

### **2.8.3 Dasar- Dasar CRM**

Ada 4 dasar CRM menurut Peelen (2005, pp7-10), yaitu :

#### *1. Customer knowledge*

Pengetahuan akan pelanggan individual sangat penting untuk mengembangkan hubungan jangka panjang dan melakukan *customization*. Pelanggan maupun calon pelanggan harus dapat diidentifikasi; haru memungkinkan untuk menentukan siapakah seseorang itu, apa yang telah dipesan pelanggan , bagaimanakah cara komunikasi yang disukai pelanggan, bagaimanakah pelanggan tersebut akan di gambarkan kedepannya? Tanpa pengetahuan tersebut, akan sulit menjalin hubungan jangka panjang dengan pelanggan.

Perusahaan harus mengembangkan kompetensi atau kemampuan dalam pengetahuan pelanggan individual untuk banyak pelanggan. Basis data harus diisi dengan data yang benar dan aktual yang akan diubah oleh penganalisa kedalam informasi pelanggan individual. Informasi tersebut harus membantu perusahaan lebih baik dalam membantu pelanggannya tepat waktu, dengan cara yang benar, dan dengan solusi yang tepat. Data

yang tidak berkontribusi dalam membina hubungan jangka panjang dengan pelanggan tidak perlu disimpan atau dicatat.

## 2. *Relationship Strategy*

Informasi pelanggan individual harus digunakan untuk mengembangkan hubungan jangka panjang perusahaan dan pelanggan. Organisasi dengan strategi hubungan, akan lebih banyak 'memberitahukan' dan 'mendengarkan' daripada 'menjual' dan memiliki ketertarikan yang lebih besar dan dalam terhadap pelanggan yang tepat. Ketertarikan organisasi tersebut tidak berakhir pada saat suatu transaksi selesai terlaksanakan. Tetapi, penjualan hanya merupakan tanda mulainya hubungan dimana kepercayaan dan komitmen harus tumbuh. Perusahaan juga mengetahui kebijakan yang dibutuhkan untuk mengembangkan hubungan ini dengan pelanggan.

## 3. *Communication*

Apakah perusahaan mampu berdialog dengan pelanggan-pelanggan individual? Banyak perusahaan tidak mempunyai pengalaman berdialog dengan pelanggannya dalam berbagai hal. Situasinya menjadi lebih runyam jika melibatkan peran teknologi informasi dan komunikasi. Sehingga di sebut dengan lingkungan multichannel, suatu jaringan jalur komunikasi harus dikembangkan sehingga memungkinkan komunikasi dapat dilakukan tidak bergantung pada waktu dan lokasi.

## 4. *The Individual Value Proposition*

Suatu organisasi mempunyai inisiatif untuk mengetahui pelanggan individual, untuk membangun suatu hubungan dengan

pelanggan, dan melakukan dialog dengan pelanggan sungguh tidak dapat dihindari juga menawarkan saran individual terhadap pelanggan-pelanggan. Produk fisik, jasa dan juga harga disesuaikan dengan keadaan pelanggan. Organisasi telah membangun kemampuan untuk memberikan *customization* dalam satu atau bentuk lain. Misalnya, perusahaan bersama dengan pelanggan merancang produk ideal bagi pelanggan yang bersangkutan. Mengadaptasikan harga terhadap nilai yang dihasilkan saran / proposition untuk pelanggan individual pada waktu dan tempat tertentu menjanjikan perusahaan prospek dalam meningkatkan penjualan dan pendapatan.

#### **2.8.4 Aplikasi CRM**

Aplikasi-aplikasi *CRM* menurut Seybold Group “*An Excentive Guide to CRM*”, yaitu :

##### 1. *Customer Facing Application*

Aplikasi yang berhadapan langsung dengan konsumen, dimana *sales*, *field service* dan *contact server* berinteraksi langsung dengan konsumen.

##### 2. *Customer Touching Application*

Aplikasi ini lebih baru dibanding dengan *Customer Facing Application*. Aplikasi ini berupa *e-commerce*, *self service customer support* dan pelanggan lebih berinteraksi langsung pada aplikasi elektronik.

##### 3. *Customer Centric Intelligence Application*

*Customer Centricity* adalah sebuah pendekatan untuk melakukan bisnis yang memastikan perusahaan untuk menjaga dan meningkatkan hubungan dengan pelayanan yang terbaik yang dapat menurunkan biaya,

karena memperoleh pelanggan baru akan lebih banyak mengeluarkan biaya dibandingkan dengan menjaga pelanggan yang ada.

*Customer Centricity* juga dapat mengurangi persaingan, karena pelanggan yang terpuaskan adalah pelanggan yang setia, mereka rela membayar lebih untuk produk tertentu karena mereka tahu akan pelayanan yang baik.

*Customer Centricity Application* adalah alat yang dapat membantu perusahaan menjadi lebih *Customer Centricity*, yang membantu untuk lebih mengerti pelanggan dan membuktikan keefektifan *customer experience* untuk menjalin hubungan dengan pelanggan lebih kuat dan lebih menguntungkan

### **2.8.5 Tahapan *Customer Relation Management***

Menurut Kalakota dan Robinson (2001, p113), *CRM* dibagi 3 tahap, yaitu

:

#### *1. Acquiring New Customer*

Mendapatkan pelanggan baru dengan mempromosikan keunggulan produk atau jasa dalam hal inovasi dan kemudahan, karena nilai suatu produk atau jasa bagi pelanggan adalah produk yang lebih baik dan didukung oleh pelayanan yang memuaskan.

#### *2. Retaining Profitable Customer for Live*

Fokus dari mempertahankan pelanggan yang memberi keuntungan adalah pada penyesuaian pelayanan, menawarkan apa yang dibutuhkan pelanggan bukan apa yang dibutuhkan pasar (*customer oriented*).

### 3. *Enchanging The Profitability of Existing Customer*

Meningkatkan keuntungan yang diperoleh dari pelanggan yang sudah ada dengan mendorong terciptanya penjualan produk atau jasa yang lebih dari produk atau jasa yang sudah dimiliki oleh pelanggan.

#### **2.8.6 Manfaat CRM**

Menurut Tunggal (2000, p11), manfaat dari *CRM* adalah:

##### 1. Meningkatkan Pendapatan

Dengan terjalinnya hubungan yang lebih baik, pengaturan *system* demi kepuasan pelanggan, maka *volume* penjualan akan meningkat.

##### 2. Mendorong Loyalitas Pelanggan

*CRM* memungkinkan perusahaan untuk mendayagunakan informasi dan semua titik kontak dengan pelanggan, apakah itu *web*, *call center* ataupun *staff* pemasaran dan pelayanan di lapangan. Konsistensi dan penerimaan informasi ini memungkinkan penjualan dan pelayanan yang lebih baik dengan berbagi informasi penting mengenai pelanggan itu.

##### 3. Mengurangi Biaya

Dengan penggunaan teknologi contohnya pada *web*, kita dapat menghemat biaya dengan jangkauan penjualan internasional. Selain itu teknologi juga dapat digunakan untuk menampung semua keluhan pelanggan, lalu dapat dibuat suatu aplikasi yang dapat menjawab permasalahan atau keluhan yang sering diajukan itu secara otomatis tanpa harus memperkerjakan karyawan.

#### 4. Meningkatkan Efisiensi Operasional

*CRM* memungkinkan terotomatisasinya penjualan dan proses layanan tanpa birokrasi dan proses administrasi yang berkepanjangan sehingga berdampak menurunnya kualitas pelayanan. Dengan terotomatisasinya penjualan dan proses layanan maka perusahaan dapat meningkatkan waktu respon terhadap pelanggan, maupun siklus transaksi penjualan.

#### 5. Peningkatan *Time To Market*

*CRM* memungkinkan kita membawa produk ke pasar dengan lebih cepat dengan informasi pelanggan yang lebih baik.

### **2.8.7 Komponen dari *CRM***

Menurut Kalakota dan Robinson (2001, p118), komponen *CRM* terdiri dari 3 (tiga) yaitu :

#### 1. *Sales*

*Sales* atau penjualan merupakan salah satu model yang digunakan untuk menerapkan *CRM*. Aktivitas yang termasuk penjualan ini adalah *Cross-Selling* dan *Up-Selling*. Pada *Cross-Selling* dan *Up-Selling* ini dibutuhkan suatu *software* yang mampu untuk membatasi calon pelanggan, melakukan penjelajahan terhadap kontak-kontak yang pernah terjadi, memberikan sikap yang baik. Alternatif *software* yang digunakan, yaitu dapat menjadwalkan *sales call*, menjaga laporan-laporan tentang aktivitas penjualan, melakukan pengecekan akan status pesanan pelanggan, dan mengintegrasikan *software*

*inventory* serta dukungan terhadap pelanggan yang berguna untuk mempelajari bagaimana produk dapat memenuhi harapan pelanggan.

## 2. *Marketing*

*Marketing* atau pemasaran adalah salah satu aktivitas yang dilakukan sebelum aktivitas penjualan berlangsung. Aktivitas disini meliputi pengenalan produk atau jasa melalui iklan-iklan, yang diharapkan dapat mempengaruhi pikiran calon pelanggan, mempersiapkan pelanggan yang potensial dengan informasi-informasi yang menjual hingga akhirnya pelanggan memutuskan membeli produk atau jasa tersebut.

## 3. *Customer Service*

*Customer Service* atau layanan konsumen adalah fasilitas yang disediakan perusahaan untuk melayani kebutuhan informasi, keluhan, pertanyaan-pertanyaan, dan lainnya yang berhubungan dengan pelanggan. Layanan konsumen memberikan kemampuan untuk mengatur dan mengelola pelanggan yang mempunyai masalah dengan sebuah produk atau layanan dan memberikan solusi dari masalah yang dihadapi.

### **2.8.8 Kemampuan *E-CRM***

Menurut Kalakota dan Robinson (2001, pp181-187), kemampuan utama dari *CRM* adalah:

#### **1 *Cross Selling* dan *Up Selling***

Perusahaan harus menciptakan hubungan yang lebih erat dengan pelanggan dengan berusaha memenuhi kebutuhan pelanggan dengan produk atau jasa komplemen.

**2** *Direct Marketing dan Fulfillment*

Pemasaran langsung dan pemenuhan permintaan berarti menjual dengan baik dan mengirimkan pesanan pelanggan secara tepat. Pemenuhan permintaan pelanggan yang efektif adalah dengan menyediakan informasi yang banyak kepada pelanggan dan calon pelanggan secara cepat, mudah dan efisiensi.

**3** *Customer Service dan Support*

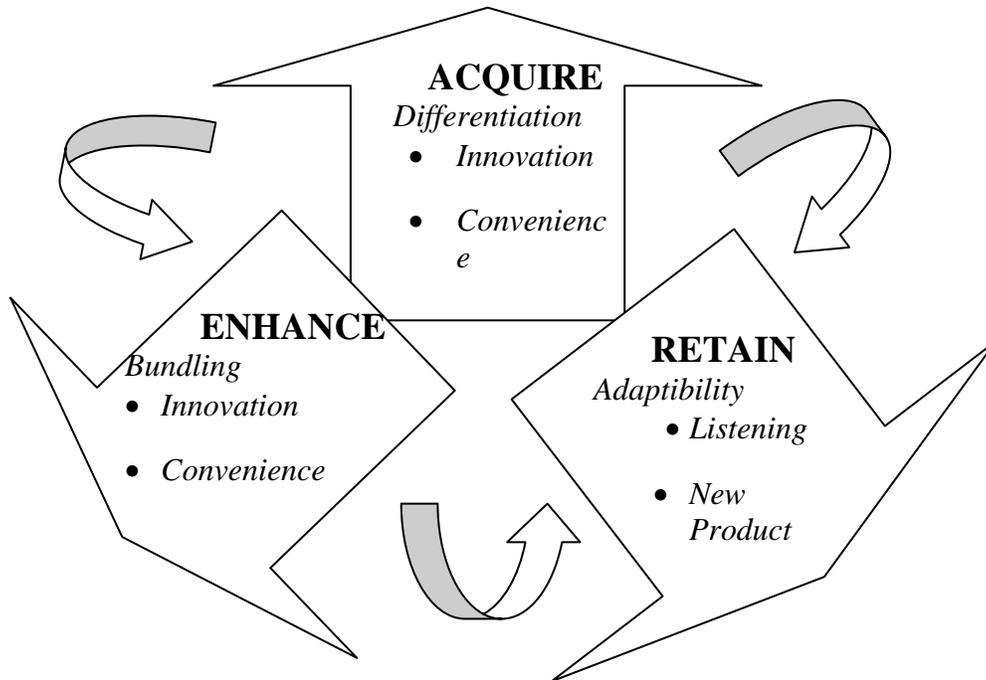
Dapat mengatur dan menyelesaikan permintaan layanan dari pelanggan dan juga mendapatkan informasi detail yang dibutuhkan mengenai pelanggan. Tujuannya adalah agar menyelesaikan permasalahan pelanggan dengan efektif dan efisien.

**4** *Field Service*

Operasi layanan di lapangan adalah perpanjangan layanan pelanggan yang dilakukan jika permasalahan tidak dapat diselesaikan lewat telepon dan membutuhkan pengiriman personil atas barang secara fisik kepada pelanggan.

**5** *Retention Management*

Menggunakan sumber daya perusahaan yang terbatas untuk pelanggan yang menguntungkan dengan cara segmentasi pelanggan berdasarkan tipe layanan yang didaftarkan dan juga historis transaksi.



**Gambar 2.1 Tiga Fase CRM**

### **2.8.9 Pentingnya pelanggan baru selain pelanggan lama dalam CRM**

Menurut Gerson (2004, pp134-135), perusahaan tetap harus mencari pelanggan baru walaupun perusahaan berfokus pada CRM. Setiap perusahaan terus-menerus mencari pelanggan baru, merebut pelanggan dari kompetitor dan meningkatkan pangsa pasar. Hal ini dikarenakan walaupun pelanggan tetap yang sudah menopang bisnis yang sukses adalah pertumbuhan, baik dari pelanggan yang lama maupun dari pelanggan yang baru.

Selain dari persepektif diatas, beberapa alasan spesifik mengapa mendapatkan pelanggan baru merupakan prioritas yang lebih tinggi adalah :

- Seorang pelanggan terlibat dalam kesulitan keuangan atau bangkrut
- Kontak utama kita pada perusahaan pelanggan pergi atau berganti posisi. Ini akan mengakibatkan perubahan dalam relasi. Jika hasilnya tidak menguntungkan maka kemungkinan perusahaan akan kehilangan pelanggan tersebut
- Pelanggan pindah ke daerah lain yang tidak dapat dijangkau oleh perusahaan

#### **2.8.10 Pengertian *E-CRM***

Menurut Zikmund et al (2003, p3), *E-CRM* adalah strategi bisnis yang menggunakan teknologi informasi yang memberikan perusahaan suatu pandangan pelanggannya secara luas, yang dapat diandalkan dan terintegrasi sehingga semua proses dan interaksi pelanggan membantu dalam mempertahankan dan memperluas hubungan yang menguntungkan secara bersama.

Menurut Turban (2004, p148), *E-CRM* adalah *CRM* yang diterapkan secara elektronik dengan media elektronik (seperti telepon selular, *e-mail*, *call centers*, *direct sales*). *E-CRM* juga meliputi proses aplikasi *on-line* seperti segmentasi dan personalisasi. *E-CRM* kadang-kadang juga disebut *E-service*.

Menurut Sutedjo et al (2003, p56), *E-CRM* merupakan suatu usaha untuk mengelola relasi antara perusahaan dengan *customer* untuk

peningkatan loyalitas pengkonsumsian produk atau jasa yang diproduksi oleh perusahaan dengan menggunakan *internet* sebagai medianya.

Menurut Sutedjo et al (2003, p56), empat langkah manajemen interaksi dalam *E-CRM* yang akan mendukung relasi positif bagi perusahaan adalah:

a. Menarik Perhatian (*attract*)

Dengan melakukan transaksi, perusahaan berharap mendapatkan perhatian dari *customer*. Interaksi yang terjadi didalam kegiatan pemasaran dan penjualan termasuk dalam fase ini.

b. Transaksi (*transaction*)

Fase ini mencakup interaksi yang terjadi pada saat transaksi atas produk atau jasa

c. Layanan (*service*)

Interaksi antar perusahaan dengan *customer*-nya yang ternyata pada aktivitas-aktivitas seperti layanan purna jual, layanan bantuan instalasi, layanan penggunaan produk dan jasa.

d. Peningkatan (*enhance*)

Fase ini mengacu kepada interaksi-interaksi yang dirancang untuk meningkatkan pada komitmen relasi yang dimiliki perusahaan dan *customer*. Interaksi ini terjadi pada aktivitas seperti pada kampanye penjualan silang (*cross selling*) dan *up sell*, implementasi program loyalitas, program kerja sama untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dengan penggunaan secara optimal situs *web* untuk tujuan-tujuan tersebut dan sebagainya.

### 2.8.11 Keuntungan yang diperoleh dengan *E-CRM*

Menurut Zikmund et al, Keuntungan-keuntungan yang dapat diperoleh oleh perusahaan yang menerapkan *E-CRM* antara lain (2003, p6)

:

- a. Meningkatkan mutu pelayanan kepada *customer*
- b. Menambah kesetiaan *customer*
- c. Menambah keakuratan dalam penawaran produk terhadap *customer*
- d. Memudahkan melakukan penjualan produk dipasar
- e. Perusahaan mampu memberikan respon yang lebih cepat dan baik kepada *customer*
- f. Meningkatkan efisiensi melalui otomatisasi
- g. Dapat lebih mengenal siapa dan bagaimana *customer* tersebut
- h. Menggunakan feedback dari *customer* untuk mengidentifikasi peluang-peluang pemasaran baru.
- i. Mendapatkan informasi yang dapat dibagi dengan *partner* bisnis perusahaan tersebut.

### 2.8.12 Keunggulan *E-CRM* dibanding dengan *CRM* tradisional

Menurut Turban (2006, p319) ada beberapa keunggulan strategi *E-CRM* dibanding dengan aplikasi *CRM* tradisional:

1. Pelayanan yang lebih baik kepada *customer*

Pelanggan dapat melakukan interaksi dengan perusahaan, seperti membuat pemesanan barang, membuat order pengiriman

hanya melalui ketikan jari pada keyboard komputer dan hanya membutuhkan waktu sekejap saja.

2. Pelayanan sepanjang waktu

Pelanggan dapat mengakses perusahaan selama 7 hari dalam seminggu.

3. Penyampaian informasi dengan cara yang menarik

Teknologi berbasis *internet* memungkinkan perusahaan dapat selalu meng-*update* informasi mengenai produknya dengan berbagai informasi terbaru dan dengan tampilan-tampilan yang sangat menarik

4. Perubahan data *customer*

Pelanggan dapat mengubah sendiri data-datanya secara *on-line*.

5. Pelayanan yang lebih baik dengan biaya yang lebih rendah

Banyak proses dapat dilakukan dengan memanfaatkan teknologi berbasis *internet* dengan biaya yang rendah.

6. Kemudahan untuk melakukan perubahan atau *update*.

### 2.8.13 Manfaat *E-CRM*

#### 2.8.13.1 Bagi perusahaan

Menurut Zikmund et al, Manfaat yang diperoleh dari sistem *CRM* bagi perusahaan adalah (2003, p6):

- *Customer Focus*

*Customer Focus* berarti bahwa perusahaan siap untuk menampilkan proses pembelian dari sisi pelanggan, untuk

menjaga perasaan pelanggan, dan menyenangkan pelanggan dengan informasi dan perhatian yang besar.

- *Customer Retention* berarti bahwa perusahaan memuaskan pelanggan dan menawarkan berbagai transaksi agar pelanggan dapat kembali dan mengulang transaksi dengan perusahaan yang sama.

- *Share of Customer*

*Share of Customer* berarti bahwa perusahaan ingin mempersilahkan para pelanggannya untuk berbicara langsung agar perusahaan dapat menjual jasa dan produk yang lain kepada pelanggannya.

- *Long-term profitability*

*Long-term profitability* merupakan keuntungan jangka panjang yang dapat dicapai jika perusahaan telah memenuhi *customer focus*, mempertahankan pelanggan yang loyal, dan berbagai pelanggan dengan jumlah yang besar (*greater share of customer*)

### 2.8.13.2 Bagi pelanggan

Menurut Zikmund et al, Pelanggan juga mendapatkan manfaat dari sistem CRM (2003, p6):

- *Continuity*

*Continuity* diperoleh dari hubungan secara terus-menerus dengan penjual yang sama untuk memudahkan proses

pembelian. *Continuity* secara tidak langsung menciptakan hubungan atau pertalian yang stabil. Jika perusahaan dapat dengan konsisten menemukan kebutuhan pelanggan, maka *continuity* dapat memperbaiki layanan untuk mempermudah resiko persoalan dengan pemasok baru.

- *Contact point*

*Contact point* merupakan model interaksi, seperti telepon, *e-mail*, *point-of-purchase*, *customer service desk*, atau *mail*, untuk penamaan yang lebih banyak, sistem *CRM* yang efektif menyediakan *contact point*, atau *touch point*, dimana pelanggan dapat berkomunikasi dan menjelaskan kebutuhan mereka, sehingga memungkinkan organisasi untuk mendengarkan lebih banyak kebutuhan pelanggan.

- *Personalization*

*Personalization* merupakan organisasi untuk mengetahui pelanggan melalui nama, pembelian rutin yang dilakukan secara normal, dan dapat meramalkan kebutuhan pelanggan untuk produk lain sebaik mungkin, misalnya perusahaan dapat mengirimkan *reminder* kepada pelanggan untuk membeli hadiah ulang tahun untuk *event-event* tertentu, seperti perayaan ulang tahun.

*Electronic Customer Relation Management (E-CRM)*

Menurut Oetomo et al (2003, p149), *E-CRM* adalah suatu usaha mengelola relasi antara perusahaan dengan pelanggan dalam rangka peningkatan loyalitas pengonsumsi produk-produk yang diproduksi oleh perusahaan dengan memanfaatkan peralatan elektronik seperti TV, Radio, Telepon, dan *Internet*.

*CRM* tidak hanya membahas mengenai teknologi semata, tetapi juga bagaimana sebuah perusahaan dapat mempertahankan pelanggannya dengan menggunakan faktor pendukung berupa teknologi. Dimana *E-CRM* juga memadukan *sales*, *marketing*, dan *service strategy* untuk memberikan *value* perusahaan dengan memperlakukan pelanggan secara individual serta menempatkan pelanggan sebagai fokus utama. Dengan fokus pelanggan, dan menghasilkan kepuasan pelanggan yang pada akhirnya memperoleh *customer loyalty*, hal ini akan memberikan nilai pada hubungan antara pelanggan dengan perusahaan untuk kepentingan pelanggan.

## **2.9 Object Oriented Programming**

Menurut Simon Bennett et al (2006, p83 ) *Object Oriented Programming* adalah pemrograman yang memiliki beberapa sifat seperti *increase abstraction*, *GUI*, *Modular Software*, *life-circle problem*, *model transition*, dan *reusable software*.

## **2.10 *Object Oriented System Analysis and Design using UML***

Menurut Simon Bennett et al (2006, p32 ) Perancangan Sistem Dengan Menggunakan *UML* diagram dan memiliki konsep dasar *class* dan *object*, *class membership*, *generalization*, *message passing*, *polymorphism*, dan *object state*.

## **2.11 *UML (Unified Modeling Language)***

*UML* adalah alat untuk menggambarkan gambaran dari sistem yang akan dibuat melalui diagram dan *symbol*. *UML* menggunakan konsep Pemrograman Berorientasi Objek (*Object Oriented Programming*). Melalui seperangkat diagram, *UML* menyediakan standar yang memungkinkan sistem analis untuk merancang berbagai sudut pandang dari sistem analis untuk merancang berbagai sudut pandang dari sistem, yang dinamakan model, yang dimengerti oleh *client*, *programmer*, dan siapapun yang terlibat dalam proses pengembangannya (Schmuller, 1999, pp16-17).

Pengertian *UML* menurut Booch et al. (1999, p13), yaitu *UML* adalah sebuah bahasa standar untuk menulis rancangan suatu perangkat lunak. *UML* dapat digunakan untuk memvisualisasikan, menspesifikasikan, membangun, dan mendokumentasikan alat dari sebuah sistem perangkat lunak. *UML* hanya sebuah bahasa, dengan demikian hanya merupakan suatu bagian dari sebuah metode pengembangan perangkat lunak.

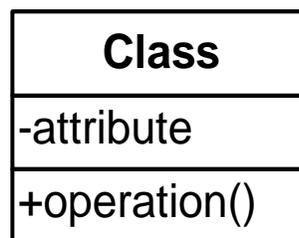
### **2.11.1 *Class diagram***

Menurut Mathiassen et al (2000, pp69-70), *Class Diagram* menyediakan *problem domain* dengan mendeskripsikan hubungan *structural* antar *class* dan *object*.

Notasi yang di gunakan dalam *class diagram*:

### 1. *Class*

*Class* merupakan deskripsi dari *property* dan *behavioral pattern* yang umum untuk semua *object* dalam kelompok tersebut (Mathiassen et al, 2000, p71). *Class* terbagi menjadi tiga bagian, yaitu nama *class* bagian atas, *attribute* bagian tengah, serta operasi bagian bawah. *Attribute* adalah *property* deskriptif dari sebuah *class* (Mathiassen et al, 2000, p92). Operasi adalah proses *property* yang dispesifikasikan dalam sebuah *class* dan diaktifkan melalui objek dari *class* (Mathiassen et al, 2000, p252).



**Gambar 2.2 Class (Matthiassen et al, 2000, p338)**

### 2. **Generalisasi**

Generalisasi adalah hubungan antara 2 atau lebih *class* khusus dan lebih dari 1 *class* umum. *Class* umum merupakan *super class* yang membagi *property* serta *behavioral pattern* kepada kumpulan *class* khusus.

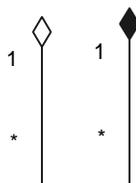


**Gambar 2.3 Generalisasi (Matthiassen et al, 2000, p337)**

### 3. Agregasi dan *composite*

Agregasi merupakan *superior object* (keseluruhan) yang terdiri dari sejumlah *inferior object* (bagian). Agregasi digambarkan dengan sebuah garis antara *class* keseluruhan dengan bagian, dimana garis tersebut memiliki sebuah wajik yang memodel keseluruhan (Matthiassen et al, 2000, pp75-76).

*Composite* berdasar pada konsep agregasi. *Composite* mengekspresikan hubungan yang sama dengan agregasi namun berbeda dalam hal menunjukkan bentuk kepemilikan yang lebih kuat oleh keseluruhan (Bennet et al , 2006, p235)



**Gambar 2.4 Agregasi dan Composite (Matthiassen et al, 2000, p338)**

#### 4. Asosiasi

Asosiasi merupakan hubungan antar dua atau lebih objek. Asosiasi digambarkan dengan garis antara *class* yang saling berhubungan (Matthiassen et al, 2000, pp76-77).



**Gambar 2.5 Asosiasi (Matthiassen et al, 2000, p337)**

#### 2.11.2 Use Case Diagram

Menurut Matthiassen et al (2000, p343), *use case diagram* menggambarkan hubungan antara *actor* dengan *use case*.

Notasi yang digunakan untuk membuat *use case diagram* adalah:

##### 1. Aktor

Aktor adalah abstraksi dari penggunaan atau *system* lain yang berinteraksi dengan *system* target (Matthiassen et al, 2000, p119).



**Gambar 2.6 Aktor (Matthiassen et al, 2000, p343)**

## 2. *Use Case*

*Use case* adalah pola untuk interaksi antara *system* dan aktor pada *application domain* (Matthiassen et al, 2000, p120)



**Gambar 2.7 *Use Case* (Matthiassen et al, 2000, p343)**

## 3. **Partisipasi**

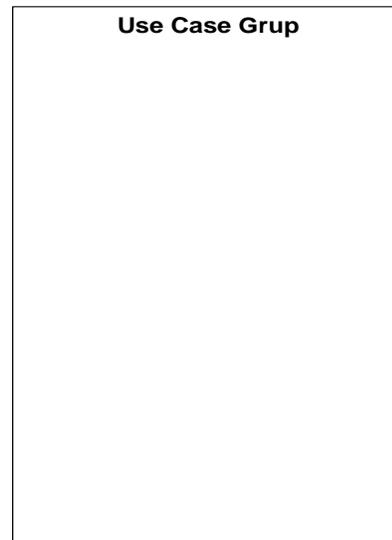
Partisipasi menggambarkan partisipasi antara aktor terhadap suatu *use case* (Matthiassen et al, 2000, p343).



**Gambar 2.8 Partisipasi (Matthiassen et al, 2000, p343)**

## 4. **Kumpulan *use case* / *use case* grup**

Kumpulan *use case* / *use case* grup digunakan untuk menggambarkan kumpulan *use case* yang berhubungan dengan suatu sistem yang diberi nama dengan nama suatu sistem (Matthiassen et al, 2000, p343).



**Gambar 2.9** Kumpulan *use case* / *use case grup*

(Matthiassen et al, 2000, p343)

### **2.11.3** *Activity Diagram*

Menurut Bennet et al (2006, pp113-144), *activity diagram* digunakan untuk:

1. Memodel aktivitas bisnis di *system* yang sekarang
2. Mendeskripsikan sebuah fungsi *system* yang digambarkan oleh *use case*
3. Memodel rincian bagaimana suatu operasi di jalankan
4. Digunakan dalam *Unified Software Development Process* (*USDP*) untuk memodel cara suatu aktivitas di *USDP* diorganisir dan hubungannya dengan aktivitas lain dalam alur hidup pengembangan perangkat lunak

Menurut Booch et al (1999), *activity diagram* merupakan *flowchart* yang menunjukkan alur kontrol dari aktivitas ke

aktivitas. *Activity diagram* digunakan untuk memodel aspek dinamik dari suatu *system*.

Notasi yang digunakan dalam membuat *activity diagram*:

### 1. *Initial State*

*Initial state* merupakan titik awal dari *activity diagram*



**Gambar 2.10 *Initial State* (Booch et al (1999), p341)**

### 2. *Action State*

*Action state* merepresentasikan eksekusi dari sebuah aksi (Booch, et al (1999, p259)).

**Gambar 2.11 *Action State* (Booch, et al (1999), p259)**

### 3. *Transisi*

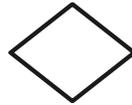
*Transisi* merupakan alur kontrol yang berpindah ke *action state* selanjutnya (Booch, et al (1999), p262).



**Gambar 2.12 *Transisi* (Booch et al (1999), p259)**

### 4. *Branching*

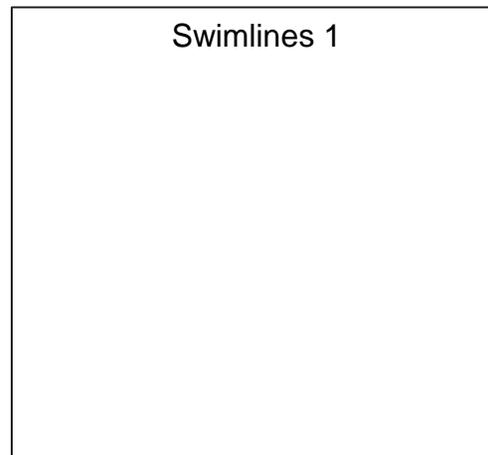
*Branching* merupakan jalur alternatif yang diambil. Sebuah cabang dapat memiliki 1 transisi yang masuk dan 2 atau lebih transisi yang keluar (Booch, et al (1999, p263)).



**Gambar 2.13 *Branching* (Booch et al (1999), p259)**

## 5. *Swimlanes*

*Swimlanes* merupakan sebuah grup dimana setiap grup dipisahkan oleh garis *vertical*. Setiap *swimlanes* memiliki nama yang unik. *Activity diagram* yang terbagi dalam *swimlanes*, setiap aktivitas merupakan milik satu *swimlanes* namun transisi dapat melewati setiap *swimlanes*.



**Gambar 2.14 *Swimlanes* (Booch et al (1999), p266)**

## 6. *Final state*

*Final state* merupakan titik akhir dari *activity diagram*.



**Gambar 2.15 *Final state* (Booch et al (1999), p259)**

### 2.12 *Rich Picture*

Menurut Mathiassen et al (2000, p26), *Rich picture* adalah gambaran informal yang mempersentasikan pemahaman *illustrator* terhadap situasi yang ada. *Rich picture* memberikan deskripsi yang luas mengenai suatu situasi yang memungkinkan adanya interpretasi yang berbeda-beda.