BAB II

LANDASAN TEORI

1.1 Analisis Perusahaan

1.1.1 Sejarah Perusahaan

PT. Karawang Sport Center Indonesia merupakan sebuah perusahaan penanaman modal asing yang bergerak di dalam bidang pariwisata atas kerjasama antara pengusaha Indonesia dengan pengusaha Negara Jepang. Perusahaan ini termasuk perusahaan yang bergerak dibidang jasa khusus dibidang olah Raga Golf dimana pada akhir-akhir ini olah raga golf sedang menjadi kebutuhan masyarakat yang ekonominya lebih dari cukup.

PT. Karawang Sport Center Indonesia diresmikan pada tanggal 29 oktober 1993 oleh bapak Tungky Ariwibowo selaku menteri perindustrian perusahaan ini berlokasi dikarawang, jawa barat. Dengan alamat Jl. Bukit golf indah No. 1 Karawang Barat.

Bidang usaha PT. Karawang Sport Center Indonesia adalah pengelola lapangan golf dengan fasilitas pendukung yang sangat lengkap. Secara Oprasional perusahaan ini dimulai pada bulan januari 1993, dengan mengoperasikan 9 holes Lapangan. Dan pada saat ini perusahaan mengoperasikan 27 holes Lapangan yang dilengkapi dengan pasilitas tempat latihan *(Driving Range)*, retauran bertaraf international, golf house tempat menjual alat-alat golf (proshop), serta beberapa tea house yang berada disekitar lapangan. Total dari luas keseluruhan perusahaan ini adalah 200 hektar.

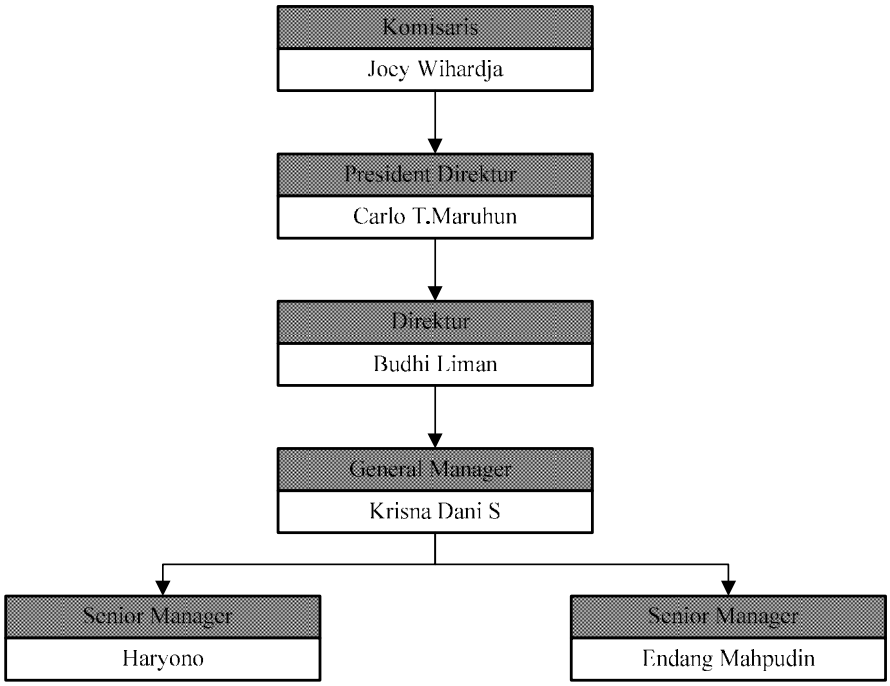
Penanaman modal PT. Karawang Sport Center Indonesia kebanyakan adalah para pengusaha dari Negara jepang dan pengusaha dari Indonesia yang ikut serta menanam modalnya. Adapun susunan modalnya sebagai berikut :

a. Awano Shinrih Kaihatsu Corp, jepang 70 %
b. PT. Dalau Sumber Anugrah 30 %

1.1.2 Visi dan Misi

1. Visi
    a. Menjadikan perusahaan yang berdedikasi tinggi.
2. Misi
    a. Memberikan pelayanan yang terbaik kepada pelanggan.
    b. Memberikan kenyamanan kepada pelanggan.

1.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan



Gambar 1.1 Struktur Organisasi

1.1.4 Job Deskripsion

1. Komisaris

   Sebagai penentu dari semua keputusan dan kebijakan yang diterapkan diperusahaan yang dibuat dan akan dijalankan oleh direksi.

2. President Direktur

   Bertanggung jawab dalam memimpin perusahaan yang ditunjuk oleh komisaris

3. Direktur

   Menetapkan, mengawasi tugas dari karyawan dan kepala bagian atau Manager PT. Karawang Sport Center Indonesia.

4. General Manager

   Bertanggungjawab terhadap pelaksanaan kebijakan perusahaan yang ditetapkan oleh *Presiden Direktur*PT. Karawang Sport Center Indonesia.

5. Senior Manager

   Membantu general manager dan menyampaikannya kepada bawahannya.

1.2 Landasan Teori

1.2.1 Golf

1.2.1.1 Definisi Golf

Golf adalah permainan luar ruang yang dimainkan secara perorangan atau tim yang berlomba memasukkan bola ke dalam lubang-lubang yang ada di lapangan dengan jumlah pukulan tersedikit mungkin. Bola golf dipukul dengan menggunakan satu set tongkat pemukul yang disebut klab (stik golf).

Golf adalah salah satu dari permainan yang tidak memiliki lapangan permainan yang standar, melainkan dimainkan di padang golf yang masing-masing memiliki desain unik, dan biasanya terdiri dari 9 atau 18 *hole* (lubang). Aturan utama dalam golf adalah "memainkan sebuah bola dengan stik golf dari daerah tee (*teeing ground*) ke dalam lubang dengan satu pukulan atau beberapa pukulan berikutnya sesuai dengan aturan".

1.2.1.2 Sejarah Golf

Golf berasal dari Skotlandia/Belanda dan telah dimainkan selama lebih kurang 500 tahun di kepulauan Britania Raya.Lapangan golf tertua di dunia yang diketahui adalah The Old Links di Musselburgh. Di sana golf telah dimainkan sejak tahun 1672. Orang yang bermain golf biasa disebut pegolf.

Lapangan golf tertua di dunia adalah The Musselburgh Old Links Golf Course.Bukti menunjukkan bahwa golf pernah dimainkan disini pada tahun 1672, sementara Mary, Ratu Scotlandia memiliki reputasi bermain disana pada tahun 1567.

1.2.2 Data

1.2.3 Sistem

Sistem adalah kumpulan dari unsur/elemen-elemen yang saling berkaitan/berinteraksi dan salingmempengaruhi dalam melakukan kegiatan bersama untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Adapun elemen sistem atau syarat-syarat sistem :

a. Sistem harus dibentuk untuk menyelesaikan tujuan.
b. Elemen sistem harus mempunyai rencana yang ditetapkan.
c. Adanya hubungan diantara elemen sistem.
d. Unsur dasar dari proses (arus informasi, energi dan material) lebih penting daripadaelemen sistem.
e. Tujuan organisasi lebih penting dari pada tujuan elemen.

1.2.3.1 Metode Sistem

1. Blackbox Approach

Suatu sistem dimana input dan outputnya dapat didefinisikan tetapi prosesnya tidak

diketahui atau tidak terdefinisi.Metode ini hanya dapat dimengerti oleh pihak dalam (yang menangani) sedangkanpihak luar hanya mengetahui masukan dan hasilnya. Sistem ini terdapat padasubsistem tingkat terendah.Contoh : - bagian pencetakan uang, proses pencernaan.

2. Analityc Sistem

Suatu metode yang mencoba untuk melihat hubungan seluruh masalah untukmenyelidiki kesistematisan tujuan dari sistem yang tidak efektif dan evaluasi pilihan

dalam bentuk ketidak efektifan dan biaya. Dalam metode ini beberapa langkahdiberikan seperti di bawah ini :

a. Menentukan identitas dari sistem.
    1. Sistem apa yang diterapkan.
    2. Batasannya.
    3. Apa yang dilaksanakan sistem tersebut.
b. Menentukan tujuan dari sistem.
    1. Output yang dihasilkan dari isi sistem.
    2. Fungsi dan tujuan yang diminta untuk mencoba menanggulangi
    3. Lingkungan.

1.2.3.2 Karakteristik Sistem

a. Komponen (*Component*)

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian-bagian dari sistem.Setiap sistem tidak perduli betapapun kecilnya, selalu mengandung komponen-komponen atau *subsistem-subsistem*. Setiap subsistem mempunyai sifat-sifat dari sistem untuk menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan. Suatu sistem dapat mempunyai suatu sistem yang lebih besar yang disebut *supra sistem*, misalnya suatu perusahaan dapat disebut dengan suatu sistem dan industri yang merupakan sistem yang lebih besar dapat disebut dengan supra sistem.Kalau dipandang industri sebagai suatu sistem, maka perusahaan dapat disebut sebagai subsistem.Demikian juga bila perusahaan dipandang sebagai suatu sistem, maka sistem akuntansi adalah subsistemnya.

b. Batas Sistem (*Boundary*)

Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya.Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai suatu kesatuan, karena dengan batas sistem ini fungsi dan tugas dari subsistem yang satu dengan lainnya berbeda tetapi tetap saling berinteraksi.Batas suatu sistem menunjukkan ruang lingkup (scope) dari sistem tersebut.

c. Lingkungan Luar Sistem (*Environment*)

Segala sesuatu diluar dari batas sistem yang mempengaruhi operasi dari suatu sistem.Lingkungan luar sistem ini dapat bersifat menguntungkan atau merugikan.Lingkungan luar yang menguntungkan harus dipelihara dan dijaga agar tidak hilang pengaruhnya, sedangkan lingkungan luar yang merugikan harus dimusnahkan dikendalikan agar tidak mengganggu operasi sistem.

d. Penghubung Sistem (*Interface*)

Merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnya.Untuk membentuk satu kesatuan, sehingga sumber-sumber daya mengalir dari subsistem yang satu ke subsistem yang lainnya. Dengan kata lain output dari suatu subsistem akan menjadi input dari subsistem yang lainnya.

e. Masukan sistem (*Input*)

Merupakan energi yang dimasukkan ke dalam sistem.Masukan dapat berupa Masukan Perawatan (*Maintenance Input*) adalah energi yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat beroperasi.Masukan Sinyal (*Signal Input*) adalah energi yang diproses untuk didapatkan keluaran.

Sebagai contoh didalam sistem komputer, program adalah maintanance input yang digunakan untuk mengoperasikan komputernya dan data adalah signal input untuk diolah menjadi informasi.

f. Keluaran Sistem (Output)

Merupakan hasil dari energi yang diolah oleh sistem.Meliputi : Keluaran yang berguna, contohnya Informasi yang dikeluarkan oleh komputer. Dan Keluaran yang tidak berguna yang dikenal sebagai sisa pembuangan, contohnya panas yang dikeluarkan oleh komputer.

g. Pengolah Sistem (Process)

Merupakan bagian yang memproses masukan untuk menjadi keluaran yang diinginkan. Contoh CPU pada Komputer, Bagian Produksi yang mengubah bahan baku menjadi barang jadi, Bagian akuntansi yang mengolah data transaksi menjadi laporan keuangan.

h. Tujuan Sistem (Goal)

Setiap sistem pasti mempunyai tujuan ataupun sasaran yang mempengaruhi input yang dibutuhkan dan output yang dihasilkan. Dengan kata lain suatu sistem akan dikatakan berhasil kalau pengoperasian sistem itu mengenai sasaran atau tujuannya. Sistem yang tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistem tidak akan ada gunanya.

1.2.4 Informasi

Informasiadalahdata yang telah diproses menjadi bentuk yang memiliki arti bagi penerima dandapat berupa fakta, suatu nilai yang bermanfaat.Jadi ada suatu proses transformasi data menjadi suatu informasi = input - proses – output.

Kualitas Informasi tergantung dari 3 hal, yaitu informasi harus :

a. Akurat, berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak bias ataumenyesatkan. Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan masudnya.
b. Tetap pada waktunya, berarti informasi yang datang pada penerima tidak bolehterlambat.
c. Relevan, berarti informasi tersebut menpunyai manfaat untuk pemakainya. Relevansiinformasi untuk tiap-tiap orang satu dengan yang lainnya berbeda.

Nilai Informasi ditentukan dari dua hal, yaitu manfaat dan biaya mendapatkannya. Suatuinformasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya. Pengukuran nilai informasi biasanya dihubungkan dengan analisis cost effectiveness atau cost benefit.

1.2.5 Sistem Informasi

1.2.5.1 Definisi Sistem Informasi

Menurut John F. Nash (1995:8) yang diterjemahkan oleh LaMidjan dan Azhar Susanto, menyatakan bahwa Sistem Informasiadalah :

Sistem Informasi adalah kombinasi dari manusia, fasilitasatau alat teknologi, media, prosedur dan pengendalian yangbermaksud menata jaringan komunikasi yang penting,proses atas transaksi-transaksi tertentu dan rutin, membantumanajemen dan pemakai intern dan ekstern danmenyediakan dasar pengambilan keputusan yang tepat.

Sedangkan menurut Henry Lucas (1988:35) yangditerjemahkan oleh Jugianto H.M, menyatakan bahwa system Informasi adalah :

Sistem Informasi adalah suatu kegiatan dari prosedurproseduryang diorganisasikan, bilamana dieksekusi akanmenyediakan informasi untuk mendukung pengambilankeputusan dan pengendalian di dalam organisasi.

Menurut John F.Nash dan Martil B.Robert (1988:35) yang diterjemahkan oleh Jugianto H.M, menyatakan bahwa :

Sistem Informasi adalah kombinasi dari orang-orang,fasilitas, teknologi, media, prosedur-prosedur danpengendalian yang ditujukan untuk mendapatkan jalurkomunikasi pentingm, memproses tipe transaksi rutintertentu, memberi sinyal kepada manajemen yang lainnyaterhadap kejadian-kejadian internal.

Dari ketiga pengertian sitem informasi diatas, maka dapatdisimpulkan bahwa Sistem Informasi menyediakan informasi untukmembantu pengambilan keputusan manajemen, operasi perusahaandari hari ke hari dan informasi yang layak untuk pihak luarperusahaan.

Selain itu pengertian sistem informasi menurut Rommey(1997:16) yang dialihbahasakan oleh Krismiaji (2002; 12) adalahsebagai berikut Sistem Informasi adalah cara-cara yang diorganisasi untukmengumpulakn, memasukkan, mengolah, dan menyimpandata dan cara-cara yang diorganisasi untuk menyimpan,mengelola, mengendalikan dan melaporkan informasisedemikian rupa sehingga sebuah organisasi dapatmencapai tujuan yang telah ditetapkan.

1.2.5.2 Tujuan Sistem Informasi

Tujuan dari system informasi adalah :

1. Menyediakan informasi untuk membantu pengambilankeputusan manajemen
2. Membantu petugas didalam melaksanakan operasi perusahaan dari hari ke hari
3. Menyediakan informasi yang layak untuk pemakai pihak luarperusahaan.

1.2.6 Reservasi Online

1.2.7 E-Commerce

E-commerce merupakan prosedur berdagang atau mekanisme jual-beli di internet dimana pembeli dan penjual dipertemukan di dunia maya. E-commerce juga dapat didefinisikan sebagai suatu cara berbelanja atau berdagang secara online atau direct selling yang memanfaatkan fasilitas Internet dimana terdapat website yang dapat menyediakan layanan "*get and deliver*".

E-commerce akan merubah semua kegiatan marketing dan juga sekaligus memangkas biaya-biaya operasional untuk kegiatan trading (perdagangan).

1.2.8 Jenis-Jenis E-Commerce

E-Commerce dapat dibagi menjadi beberapa jenis yang memiliki karakteristik berbeda-beda. Seperti di bawah ini :

1. Business to Business (B2B)

   Business to Business eCommerce memiliki karakteristik:

   a. *Trading partners*yang sudah diketahui dan umumnya memiliki hubungan (*relationship*) yang cukup lama. Informasi hanya dipertukarkan dengan

partner tersebut. Dikarenakan sudah mengenal lawan komunikasi, maka jenis informasi yang dikirimkan dapat disusun sesuai dengan kebutuhan dan kepercayaan (trust).

b. Pertukaran data (*data exchange*) berlangsung berulang-ulang dan secara berkala, misalnya setiap hari, dengan format data yang sudah disepakati bersama. Dengan kata lain, servis yang digunakan sudah tertentu. Hal ini memudahkan pertukaran data untuk dua entiti yang menggunakan standar yang sama.
c. Salah satu pelaku dapat melakukan inisiatif untuk mengirimkan data, tidak harus menunggu parternya.
d. Model yang umum digunakan adalah *peer-to-peer*, dimana *processing intelligence* dapat didistribusikan di kedua pelaku bisnis.

Business to Business eCommerce umumnya menggunakan mekanisme *Electronic Data Interchange* (EDI).Sayangnya banyak standar EDI yang digunakan sehingga menyulitkan interkomunikasi antar pelaku bisnis. Standar yang ada saat ini antara lain: EDIFACT, ANSI X.12, SPEC 2000, CARGO-IMP, TRADACOMS, IEF, GENCOD, EANCOM, ODETTE, CII. Selain standar yang disebutkan di atas, masih ada format- format lain yang sifatnya *proprietary*. Jika anda memiliki beberapa partner bisnis yang sudah menggunakan standar yang berbeda, maka anda harus memiliki sistem untuk melakukan konversi dari satu format ke format lain. Saat ini sudah tersedia produk yang dapat melakukan konversi seperti ini.

Pendekatan lain yang sekarang cukup populer dalam standarisasi pengiriman data adalah dengan menggunakan *Extensible Markup Language* (XML) yang dikembangkan oleh *World Wide Web Consortium* (W3C). XML menyimpan struktur dan jenis elemen data di dalam dokumennya dalam bentuk *tags* seperti *HTML tags* sehingga sangat efektif digunakan untuk sistem yang berbeda. Kelompok yang mengambil jalan ini antara lain adalah XML/EDI group.

Pada mulanya EDI menggunakan jaringan tersendiri yang sering disebut *VAN (Value Added Network)*. Populernya jaringan komputer Internet memacu inisiatif EDI melalui jaringan Internet, atau dikenal dengan nama*EDI over Internet*.

Topik yang juga mungkin termasuk di dalam business-to-business eCommerce adalah *electronic/Internet procurement* dan *Enterprise Resource Planning* (ERP).Hal ini adalah implementasi penggunaan teknologi informasi pada perusahaan dan pada manufakturing.Sebagai contoh, perusahaan Cisco maju pesat dikarenakan menggunakan teknologi informasi sehingga dapat menjalankan *just-in-time manufacturing* untuk produksi produknya.

2. Business to Consumer (B2C)

Business to Consumer eCommerce memiliki karakteristik sebagai berikut:

a. Terbuka untuk umum, dimana informasi disebarkan ke umum.
b. Servis yang diberikan bersifat umum (*generic*) dengan mekanisme yang dapat digunakan oleh khalayak ramai. Sebagai contoh, karena sistem Web sudah umum digunakan maka servis diberikan dengan menggunakan basis Web.

c. Servis diberikan berdasarkan permohonan (*on demand*). Konsumer melakukan inisiatif dan produser harus siap memberikan respon sesuai dengan permohonan.
d. Pendekatan *client/server* sering digunakan dimana diambil asumsi *client (consumer)* menggunakan sistem yang minimal (berbasis Web) dan *processing* (*business procedure*) diletakkan di sisi server.

Business to Consumer eCommerce memiliki permasalahan yang berbeda. Mekanisme untuk mendekati consumer pada saat ini menggunakan bermacam-macam pendekatan seperti misalnya dengan menggunakan "*electronic shopping mall*" atau menggunakan konsep "*portal*".

Electronic shopping mall menggunakan web sites untuk menjajakan produk dan servis.Para penjual produk dan servis membuat sebuah *storefront* yang menyediakan katalog produk dan servis yang diberikannya.Calon pembeli dapat melihat-lihat produk dan servis yang tersedia seperti halnya dalam kehidupan sehari-hari dengan melakukan *window shopping*.Bedanya, (calon) pembeli dapat melakukan shopping ini kapan saja dan darimana saja dia berada tanpa dibatasi oleh jam buka toko.

yang merupakan *direct marketing* dari Cendant (hasil merge dari HFC, CUC International, Forbes projects). NetMarket akan mampu menjual 95% dari kebutuhan rumah tangga sehari-hari.

Konsep *portal* agak sedikit berbeda dengan *electronic shopping mal*l, dimana pengelola portal menyediakan semua servis di portalnya (yang biasanya

berbasis web). Sebagai contoh, portal menyediakan eMail gratis yang berbasis Web bagi para pelanggannya sehingga diharapkan sang pelanggan selalu kembali ke portal tersebut.

3. Perdagangan Kolabratif (Collaborative Commerce).

Dalam c-commerce, para mitra bisnis berkolaborasi (alih-alih membeli atau menjual) secara elektronik. Kolaborasi semacam ini seringkali terjadi antara dan dalam mitra bisnis do sepanjang rantai pasokan.

4. Consumen to consumen(C2C)

Dalam C2C seseorang menjual produk atau jasa ke orang lain. Dapat juga disebut sebagai pelanggan ke palanggan yaitu orang yang menjual produk dan jasa ke satu sama lain.

Lelang C2C.Dalam lusinan negara, penjualan dan pembelian C2C dalam situs lelang sangat banyak.Kebanyakan lelang dilakukan oleh perantara, seperti eBay.com, auctionanything.com; para pelanggan juga dapat menggunakan situs khusus seperti buyit.com atau bid2bid.com.Selain itu banyak pelanggan yang melakukan lelangnya sendiri seperti greatshop.com menyediakan piranti lunak untuk menciptakan komunitas lelang terbalik C2C online.

Iklan Kecik. Orang mejual ke orang lainnya setiap hari melalui iklan kecik (classified ad) di koran dan majalah. Iklan kecik berbasis internet memiliki satu keunggulan besar daripada berbagai jenis iklan kecik yang lebih tradisional: iklan ini menawarkan pembaca nasional bukan hanya local. Iklan kecik tersedia melalui penyedia layanan internet seperti AOL, MSN, dll.

Layanan Personal.Banyak layanan personal (pengacara, tukang, pembuat laporan pajak, penasehat investasi, layanan kencan) tersedia di internet.Beberapa diantaranya tersedia dalam iklan kecik, tetapi lainnya dicantumkan dalam situs web serta direktory khusus. Beberapa gratis dan ada juga yang berbayar

5. Comsumen to Business(C2B)

Dalam C2B konsumen memeritahukan kebutuhan atas suatu produk atau jasa tertentu, dan para pemasok bersaing untuk menyediakan produk atau jasa tersebut ke konsumen.Contohnya di priceline.com, dimana pelanggan menyebutkan produk dan harga yang diinginkan, dan priceline mencoba menemukan pemasok yang memenuhi kebutuhan tersebut.

6. Perdagangan Intrabisnis (Intraorganisasional)

Dalam situasi ini perusahaan menggunakan ecommerce secara internal untuk memperbaiki operasinya. Kondisi khusus dalam hal ini disebut sebagai e-commerce B2E(business to its employees) yang digambarkan dalam studi kasus terbuka.

7. Pemerintah keWarga (Goverment to Citizen—G2C)

Dalam kondisi ini sebuah entitas (unit) pemerintah menyediakan layanan ke para warganya melalui teknologi E-commerce. Unit-unit pemerintah dapat melakukan bisnis dengan berbagai unit pemerintah lainnya serta dengan berbagai perusahaan(G2B). E-goverment yaitu penggunaan teknologi internet secara umum dan e-commerce secara khusus untuk mengirimkan informasi dan layanan publik ke warga, mitra bisnis, dan pemasok entitas pemerintah, serta mereka yang bekerja di sektor publik.

E-goverment menawarkan sejumlah manfaat potensial : E-govermant meningkatkan efisiensi dan efektivitas fungsi pemerintah, termasuk pemberian layanan publik. E-goverment memungkinkan pemerintah menjadi lebih transparan pada masyarakat dan perusahaan dengan memberikan lebih banyak akses informasi pemerintah. E-goverment juga memberikan peluan bagi masyarakat untuk memberikan umpan balik ke berbagai lembaga pemerintah serta berpartisipasi dalam berbagai lembaga dan proses demokrasi. E-goverment dapat dibagi menjadi tiga kategori :

a. Pemerintah ke Warga(Goverment to Citizen). Lembaga pemerintah makin banyak yang menggunakan internet untuk menyediakan layanan pada warga.
b. Pemerintah ke Perusahaan(Goverment to Business). Pemerintah menggunakan internet untuk menjual dan membeli dari perusahaan.
c. Pemerintah ke Pemerintah(Goverment to Government). Meliputi e-commerce intrapemerintah (transaksi antar pemerintah yang berbeda) serta berbagai layanan antar lembaga pemerintah yang berbeda.

Implementasi E-Goverment. Transformasi dari pemberian layanan pemerintah tradisional ke implementasi penuh layanan pemerintah online dapat menjadi proses yang memakan waktu. Terdapat enam tahap dalam transformasi ke e-goverment : tahap-tahapnya :

a. publikasi penyebaran informasi,
b. transaksi dua arah “secara resmi”, dengan sebuah departemen dalam waktu yang sama,

c. portal multiguna,

d. personalisasi portal,

e. pengelompokkan layanan umum, dan

f. integrasi penuh dan transformasi badan.

8. **Perdagangan Mobile(mobile commerce—m-commerce).**

Ketika e-commerce dilakukan dalam lingkungan nirkabel, seperti dengan menggunakan telepon selluler untuk mengakses internet dan berbelanja, maka hal ini disebut m-commerce.

1.2.9 Standar Teknologi E-Commerce

Di samping berbagai standar yang digunakan di Intenet, e-commerce juga menggunakan standar yang digunakan sendiri, umumnya digunakan dalam transaksi bisnis-ke-bisnis. Beberapa diantara yang sering digunakan adalah:

1. Electronic Data Interchange (EDI)

Dibuat oleh pemerintah di awal tahun 70-an dan saat ini digunakan oleh lebih dari 1000 perusahaan Fortune di Amerika Serikat, EDI adalah sebuah standar struktur dokumen yang dirancang untuk memungkinkan organisasi besar untuk mengirimkan informasi melalui jaringan private. EDI saat ini juga digunakan dalam corporate web site.

2. Open Buying on the Internet (OBI)

Adalah sebuah standar yang dibuat oleh Internet Purchasing Roundtable yang akan menjamin bahwa berbagai sistem e-commerce dapat berbicara satu dengan lainnya. OBI yang dikembangkan oleh konsorsium OBI

http://www.openbuy.org/ didukung oleh perusahaan-perusahaan yang memimpin di bidang teknologi seperti Actra, InteliSys, Microsoft, Open Market, dan Oracle.

3. Open Trading Protocol (OTP)

OTP dimaksudkan untuk menstandarisasi berbagai aktifitas yang berkaitan dengan proses pembayaran, seperti perjanjian pembelian, resi untuk pembelian, dan pembayaran. OTP sebetulnya merupakan standar kompetitor OBI yang dibangun oleh beberapa perusahaan, seperti AT&T, CyberCash, Hitachi, IBM, Oracle, Sun Microsistems, dan British Telecom.

4. Open Profiling Standard (OPS)

Sebuah standar yang di dukung oleh Microsoft dan Firefly http://www.firefly.com/.OPS memungkinkan pengguna untuk membuat sebuah profil pribadi dari kesukaan masing-masing pengguna yang dapat dia share dengan merchant. Ide dibalik OPS adalah untuk menolong memproteksi privasi pengguna tanpa menutup kemungkinan untuk transaksi informasi untuk proses marketing dsb.

5. Secure Socket Layer (SSL)

Protokol ini di disain untuk membangun sebuah saluran yang aman ke server.SSL menggunakan teknik enkripsi public key untuk memproteksi data yang di kirimkan melalui Internet.SSL dibuat oleh Netscape tapi sekarang telah di publikasikan di public domain.

6. Secure Electronic Transaction (SET)

SET akan mengenkodekan nomor kartu kredit yang di simpan di server merchant. Standar ini di buat oleh Visa dan MasterCard, sehingga akan langsung di dukung oleh masyarakat perbankan. Ujicoba pertama kali dari SET di e-commerce dilakukan di Asia.

7. Truste

Adalah sebuah partnership dari berbagai perusahaan yang mencoba membangun kepercayaan public dalam e-commerce dengan cara memberikan cap Good Housekeeping yang memberikan approve pada situs yang tidak melanggar kerahasiaan konsumen.

1.2.10 Istilah-Istilah Dalam E-Commerce

1. Digital atau electronic cash

Digital atau electronic cash juga dikenal sebagai e-cash, istilah ini ditujukan untuk beberapa pola / metoda yang memungkinkan seseorang untuk membeli barang atau jasa dengan cara mengirimkan nomor dari satu komputer ke komputer yang lain. Nomor tersebut, seperti yang terdapat di mata uang, di isukan oleh sebuah bank dan merepresentasikan sejumlah uang betulan.Salah satu kelebihan yang dibawa oleh digital cash adalah sifatnya yang anonymous dan dapat di pakai ulang, seperti uang cash biasa.Hal ini merupakan perbedaan utama antara e-cash dengan transaksi kartu kredit melalui Internet.

2. Digital money

Digital moneyadalah terminologi global untuk berbagai e-cash dan mekanisme pembayaran elektronik di Internet.

3. Disintermediation

Disintermediationadalah proses untuk memotong jalur perantara. Kira-kira pada saat perusahaan yang berbasiskan web membypass kanal retail tradisional dan menjual secara langsung ke pelanggan / pembeli, maka perantara tradisional – seperti toko dan jasa mail order – akan kehilangan pekerjaan.

4. Electronic checks

Electronic checkspada saat ini sedang di ujicoba oleh CyberCash, sistem check elektronik seperti PayNow akan mengambil uang dari account check di bank pelanggan untuk membayar PAM atau telepon.

5. Electronic wallet

Electronic walletPola pembayaran – seperti CyberCash Internet Wallet, akan menyimpan nomor kartu kredit anda di harddisk anda dalam bentuk terenkripsi yang aman. Anda akan dapat melakukan pembelian-pembelian pada situs Web yang mendukung electronic wallet tersebut. Jika anda ingin membeli sesuatu pada toko yang mendukung electronic wallet, maka pada saat menekan tombol Pay maka proses pembayaran melalui kartu kredit akan dilakukan transaksinya secara aman oleh server perusahaan electronic wallet. Vendor browser pada saat ini telah berusaha untuk melakukan negosiasi untuk memasukan teknologi e-wallet tadi ke produk mereka.

6. Extranet

Extranetadalah sebuah kelanjutan dari intranet perusahaan yang mengkaitkan jaringan internal satu perusahaan dengan jaringan internal supplier mereka maupun pelanggan mereka. Dengan cara itu sangat mungkin untuk mengembangkan aplikasi e-commerce yang memungkinkan menyambungkan semua aspek bisnis, dari proses pemesanan hingga pembayaran.

7. Micropaymet

Micropaymettransaksi dalam jumlah kecil antara beberapa ratus rupiah hingga puluhan ribu rupiah, misalnya untuk mengambil / mengakses grafik, game maupun informasi. Pay-as-you-go micropayment seharusnya akan membuat revolusi di dunia e-commerce. Contohnya ESPN SportsZone http://espn.sportszone.com/menggunakan CyberCoin untuk membayar US$1 untuk mengaskses situs mereka selama satu hari – tanpa perlu membayar penuh langganan bulanan.Kenyataan di lapangan sebagian besar pelanggan yang potensial tidak terlalu bersedia untuk bermain-main dengan micropayment.

1.2.11 Keuntungan dan Kerugian E-Commerce

1. Keuntungan

a. **Bagi Perusahaan**, memperpendek jarak, perluasan pasar, perluasan jeringan mitra bisnis dan efisiensi, dengan kata lain mempercepat pelayanan ke pelanggan, dan pelayanan lebih responsif, serta mengurangi biaya-biaya yang berhubungan dengan kertas, seperti biaya pos surat, pencetakan, report, dan sebagainya sehingga dapat meningkatkan pendapatan.

b. **Bagi Consumen**, efektif, aman secara fisik dan flexible

c. **Bagi Masyarakat Umum**, mengurangi polusi dan pencemaran lingkungan, membuka peluang kerja baru, menguntungkan dunia akademis, meningkatkan kualitas SDM

2. Kerugian

a. Meningkatkan INDIVIDUALISME, pada perdagangan elektronik seseorang dapat bertransaksi dan mendapatan barang/jasa yang diperlukan tanpa bertemu dengan siapapun.

b. Terkadang Menimbulkan Kekecewaan, apa yang dilihat dilayar monitor komputer kadang berbeda dengan apa yang dilihat secara kasat mata

c. Tidak MANUSIAWI, sering sekali seseorang pergi ke toko & MALL tidak sekedar ingin memuaskan kebutuhannya akan barang/ jasa tertentu, akan tetapi bisa juga untuk refreshing, ketemu teman dan keluarga dan sebagainya.

1.2.12 Perbandingan Pasar Konvensional dengan E-Commerce

Table 2.1 Perbandingan Pasar Konvensional dengan E-Commerce

Siklus Penjualan	Pasar Konvesional (Manggunakan berbagai Media)	E-Commerce (Menggunakan Internet)
Mencari informasi barang/jasa yang diperlukan	Majalah, katalog, surat kabar	Situs WEB
Memerikasa harga	Katalog tercetak	Katalog ON-LINE
Memeriksa ketersediaan barang & harganya	Telepon, faksimili	Situs WEB
Melakukan pemesanan	Surat, faksimili	e-mail
Mengirimkan pesanan	Surat, faksimili	e-mail, halaman WEB
Mengurutkan pesanan	Manual	Basisdata

Memeriksa barang di gudang	Bentuk tercetak, telepon, faksimili	Basisdata, halaman WEB
Menjadwalkan pengiriman	Bentuk tercetak	e-mail, basisdata
Membuat INVOICE mengirimkan pesanan	Bentuk tercetak pengirim	Basisdata pengirim
Konfirmasi pesanan	Surat, telepon, faksimili	e-mail
Mengirim dan menerima INVOICE	Surat	e-mail, EDI (Electronic Data Interchange)

1.3 Alat Bantu Pemodelan Sistem

1.3.1 DFD (Data Flow Diagram)

Data Flow Diagram (DFD) adalah alat pembuatan model yangmemungkinkan profesional sistem untuk menggambarkan sistemsebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu samalain dengan alur data, baik secara manual maupun komputerisasi. DFD
ini sering disebut juga dengan nama Bubble chart, Bubble diagram,model proses, diagram alur kerja, atau model fungsi.

DFD ini adalah salah satu alat pembuatan model yang sering digunakan,khususnya bila fungsi-fungsi sistem merupakan bagian yang lebihpenting dan kompleks dari pada data yang dimanipulasi oleh sistem.Dengan kata lain, DFD adalah alat pembuatan model yang memberikanpenekanan hanya pada fungsi sistem.

DFD ini merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi padaalur data dengan konsep dekomposisi dapat digunakan untukpenggambaran analisa maupun rancangan sistem yang mudahdikomunikasikan oleh profesional sistem kepada pemakai maupunpembuat program.

1.3.2 Diagram Konteks

Jenis pertama diagram konteks, adalah data flow diagram tingkat atas (DFD Top Level), yaitu diagram yang paling tidak detail, dari sebuah sistem informasi yang menggambarkan aliran-aliran data ke dalam dan ke luar sistem dan ke dalam dan ke luar entitas-entitas eksternal. Diagram Konteks menggambarkan sistem dalam satu lingkaran dan hubungan dengan entitas luar. Lingkaran tersebut menggambarkan keseluruhan proses dalam sistem).

Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam menggambar Diagram Konteks :

1. Terminologi sistem :
    a. *Batas Sistem* adalah batas antara “daerah kepentingan sistem”.
    b. *Lingkungan Sistem* adalah segala sesuatu yang berhubungan atau mempengaruhi sistem tersebut.
    c. *Interface* adalah aliran yang menghubungkan sebuah sistem dengan linkungan sistem tersebut.

2. Menggunakan satu simbol proses,

Catatan:

Yang masuk didalam lingkaran konteks (simbol proses) adalah kegiatan pemrosesan informasi (Batas Sistem). Kegiatan informasi adalah mengambil data dari file, mentransformasikan data, atau melakukan filing data, misalnya mempersiapkan dokumen, memasukkan, memeriksa, mengklasifikasi, mengatur, menyortir, menghitung, meringkas data, dan melakukan filing data (baik yang melakukan secara manual maupun yang dilakukan secara terotomasi).

3. Nama/keterangan di simbol proses tersebut sesuai dengan fungsi sistem tersebut,
4. Antara Entitas Eksternal/Terminator tidak diperbolehkan komunikasi langsung
5. Jika terdapat termintor yang mempunyai banyak masukan dan keluaran, diperbolehkan untuk digambarkan lebih dari satu sehingga mencegah penggambaran yang terlalu rumit, dengan memberikan tanda asterik (*) atau garis silang (#).
6. Jika Terminator mewakili individu (personil) sebaiknya diwakili oleh peran yang dipermainkan personil tersebut.
7. Aliran data ke proses dan keluar sebagai output keterangan aliran data berbeda.

1.3.3 Kamus Data

Kamus data adalah suatu daftar data elemen yang terorganisir dengan definisi yang tetap dan sesuai dengan sistem, sehingga user dan analis sistem mempunyai pengertian yang sama tentang input, output, dan komponen data strore.

Kamus data ini sangat membantu analis sistem dalam mendefinisikan data yang mengalir di dalam sistem, sehingga pendefinisian data itu dapat dilakukan dengan lengkap dan terstruktur.Pembentukan kamus data dilaksanakan dalam tahap analisis dan perancangan suatu sistem.

Pada tahap analisis, kamus data merupakan alat komunikasi antara user dan analis sistem tentang data yang mengalir di dalam sistem, yaitu tentang data

yang masuk ke sistem dan tentang informasi yang dibutuhkan oleh user.Sementara itu, pada tahap perancangan sistem kamus data digunakan untuk merancang input, laporan dan database.

Pembentukan kamus data didasarkan atas alur data yang terdapat pada DFD. Alur data pada DFD ini bersifat global, dalam arti hanya menunjukan nama alur datanya tanpa menunjukan struktur dari alur data itu. Untuk menunjukan struktur dari alur data secara terinci maka dibentuklah kamus data yang didasarkan pada alur data di dalam DFD.

1.3.4 Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses digunakan untuk menggambarkan semua proses model aliran yang nampak pada tingkat akhir penyaringan.Model ini berfungsi mendeskripsikan apa yang dilakukan ketika masukan ditransformasikan menjadi keluaran. Model ini juga menjelaskan pola kerja dalam setiap proses. Spesifikasi proses harus memenuhi syarat berikut :

a. Dapat diverifikasi oleh pemakai danpenganalisa sistem.
b. Mampu berkomunikasi secara efektif dengan pemakai yang bervariasi.

1.4 Perancangan Basis Data *(Database)*

Basisdata adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematik sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut. Perangkat lunak yang digunakan untuk mengelola dan memanggil kueri (query) basis data disebut

sistem manajemen basis data (database management sistem, DBMS). Sistem basis data dipelajari dalam ilmu informasi.

Istilah "basis data" berawal dari ilmu komputer.Meskipun kemudian artinya semakin luas, memasukkan hal-hal di luar bidang elektronika, artikel ini mengenai basis data komputer.Catatan yang mirip dengan basis data sebenarnya sudah ada sebelum revolusi industri yaitu dalam bentuk buku besar, kwitansi dan kumpulan data yang berhubungan dengan bisnis.

Konsep dasar dari basis data adalah kumpulan dari catatan-catatan, atau potongan dari pengetahuan. Sebuah basis data memiliki penjelasan terstruktur dari jenis fakta yang tersimpan di dalamnya: penjelasan ini disebut skema. Skema menggambarkan obyek yang diwakili suatu basis data, dan hubungan di antara obyek tersebut. Ada banyak cara untuk mengorganisasi skema, atau memodelkan struktur basis data: ini dikenal sebagai model basis data atau model data. Model yang umum digunakan sekarang adalah model relasional, yang menurut istilah layman mewakili semua informasi dalam bentuk tabel-tabel yang saling berhubungan dimana setiap tabel terdiri dari baris dan kolom (definisi yang sebenarnya menggunakan terminologi matematika). Dalam model ini, hubungan antar tabel diwakili denga menggunakan nilai yang sama antar tabel. Model yang lain seperti model hierarkis dan model jaringan menggunakan cara yang lebih eksplisit untuk mewakili hubungan antar tabel.

Istilah basis data mengacu pada koleksi dari data-data yang saling berhubungan, dan perangkat lunaknya seharusnya mengacu sebagai sistem manajemen basis data (database management sistem/DBMS).Jika konteksnya sudah jelas, banyak administrator dan programer menggunakan istilah basis data untuk kedua arti tersebut.

1.4.1 Model Data

Data yang disimpan menggambarkan beberapa aspek dari suatu organisasi.Model dataadalah himpunan deksripsi data level tinggi yang dikonstruksi untuk menyembunyikan beberapa detail dari penyimpanan level rendah. Beberapa manajemen basis data didasarkan pada model data relasional, model data hirarkis,ataumodel data jaringan.

1. **Model Data Hirarkis**

Model hirarkis biasa disebut model pohon, karena menyerupai pohon yang dibalik.Model ini menggunakan pola hubungan orang tua-anak. Setiap simpul (biasa dinyatakan dengan lingkaran atau kotak) menyatakan sekumpulan medan. Simpul yang terhubung ke simpul pada level di bawahnya disebut orang tua. Setiap orang tua bisa memiliki satu (hubungan 1:1) atau beberapa anak (hubungan 1:M), tetapi setiap anak hanya memiliki satu orang tua. Simpul – simpul yang dibawahi oleh simpul orang tua disebua anak.Simpul orang tua yang tidak memiliki orang tua disebut akar.Simpul yang tidak mempunyi anak disebut daun.Adapun hubungan antara anak dan orang tua disebut cabang.

2. Model Data Jaringan

Model jaringan distandarisasi pda tahun 1971 oleh Data Base Task Group (DBTG). Itulah sebabnya disebut model DBTG. Model ini juga disebut model CODASYL (Conference on Data Sistem Languages), karena DBTG adalah bagian dari CODASYL.

Model ini menyerupai model hirarkis, dengan perbedaan suatu simpul anak bisa memilki lebih dari satu orang tua. Oleh karena sifatnya demikian, model ini bias menyatakan hubungan 1:1 (satu arang tua punya satu anak), 1:M (satu orang tua punya banyak anak), maupun N:M (beberapa anak bisa mempunyai beberapa orangtua). Pada model jaringan, orang tua diseut **pemilik** dan anak disebut **anggota**.

3. Model Data Relasional

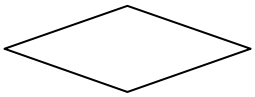
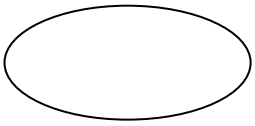
Model relasional adalah model data yang paling banyak digunakan saat ini.Pembahasan pokok pada model ini adalah relasi, yang dimisalkan sebagai himpunan dari record.Deskripsi data dalam istilah model data disebut skema.Pada model relasional, skema untuk relasi ditentukan oleh nama, nama dari tiap field(atributatau kolom), dan tipe dari tiap field.

1.4.2 Diagram E-R-D

ERD adalah model konseptual yang mendeskripsikan hubungan antara penyimpanan (dalam DFD).ERD digunakan untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data. Dengan ERD, model dapat diuji dengan mengabaikan proses yang dilakukan.

ERD pertama kali dideskripsikan oleh Peter Chen yang dibuat sebagai bagian dari perangkat lunak CASE. Notasi yang digunakan dalam ERD dapat dilihat pada Tabel di bawah ini :

Table 1.2 Notasi

Notasi	Keterangan
	**Entitas**, adalah suatu objek yang dapat diidentifikasi dalam lingkungan pemakai.
	**Relasi**, menunjukkan adanya hubungan di antara sejumlah entitas yang berbeda.
	**Atribut**, berfungsi mendeskripsikan karakter entitas (atribut yg berfungsi sebagai key diberi garis bawah)
	Garis, sebagai penghubung antara relasi dengan entitas, relasi dan entitas dengan atribut.

1.4.2.1 Tahapan Pembuatan ERD

Diagram ER dibuat secara bertahap, ada dua kelompok pentahapan yang biasa ditempuh didalam pembuatan diagram ER, yaitu :

1. Tahap pembuatan diagram ER awal (preliminary design)
2. Tahap optimasi diagram ER (final design)

Tujuan dari tahap pertama adalah untuk mendapatkan sebuah rancangan basis data minimal yang dapata mengakomodasi kebutuhan penyimpanan data terhadap sistem yang sedang ditinjau.Tahap awal ini umumnya mengabaikan anomali-anomali (proses pada basis data yang memberikan efek sampaing yang tidak diharapkan) yang menang ada sebagai suatu fakta.Anomali-anomali tersebut biasanya baru dipertimbangkan pada tahap kedua.

Tahap kedua mempertimbangkan anomali-anomali dan juga memperhatikan aspek-aspek efisiensi, performasi dan fleksibilitas.Tiga hal tersebut seringkali dapat saling bertolak belakang.Karena itu, tahap kedua ini ditempuh dengan melakukan koreksi terhadap tahap pertama.Bentuk koreksi yang terjadi dapat berupa pendekomposisian himpunan entitas, penggabungan himpunan entitas, pengubahan derajad relasi, penambahan relasi baru atau perubahan (penambahan dan pengurangan) atribut-atribut untuk masing-masing entitas dan relasi.

Langkah-langkah teknis yang dapat dilakukan untuk mendapatkan ERD awal adalah sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi dan menetapkan seluruh himpunan entitas yang akan terlibat.

2. Menetukan atribut-atribut key (kunci) dari masing-masing himpunan entitas.
3. Mengidentifikasi dan menetapkan seluruh himpunan relasi diantara himpunan entitas-himpunan entitas yang ada beserta foreign-keynya (kunci asing/ kunci tamu).
4. Menentukan derajad /kardinalitas relasi untuk setiap himpunan relasi.
5. Melengkapi himpunan entitas dan himpunan relasi dengan atribut dekriptif (atribut yang bukan kunci)

Jika kriteria ketiga (BCNF) tidak dapat terpenuhi, maka paling tidak tabel tersebut tidak melanggar Bentuk Normal tahap ketiga (3rd Normal Form / 3NF).

1.4.2.2 Implementasi Basis Data

Tahap implementasi basis data merupakan upaya untuk membangun basis data fisik yang ditempatkan dalam memori sekunder dengan bantuan DBMS (Database Management Sistem) yang dipilih. Secara umum sebuah diagram Er akan direpresentasikan menjadi sebuah basis data secara fisik, sedangkan komponen-komponen diagram ER yang berupa himpunan entitas dan himpunan relasi akan ditranformasi menjadi tabel-tabel (file-file data) yang merupakan komponen utama pembentuk basis data.

Setiap himpunan entitas akan diimplementasikan menjadi sebuah tabel (file data), sedangkan himpunan relasi tergantung pada derajad relasi. Untuk kardinalitas relasi 1 - 1 , maka relasi tidak diimplentasi menjadi tabel tetapi atribut pada relasi akan disertakan pada tabel yang mewakili salah satu dari kedua

himpunan entitas dengan mempertimbangakn derajad relasi minimunnya. Untuk kardinalitas relasi 1 – N juga akan direpresentasikan dengan penambahan atribut yang ada pada relasi ke tabel yang mewakili himpunan entitas yang berderajad banyak (N).

1.4.3 Kardinalisai Relasi

Dalam ERD hubungan (relasi) dapat terdiri dari sejumlah entitas yang disebut dengan derajad relasi.Derajad relasi maksimum disebut dengan kardinalitas sedangkan derajad minimum disebutdengan modalitas. Jadi kardinalitas relasi menunjukkan jumlah maksimum entitas yang dapat berelasi dengan entitas pada himpunan entitas lain. Kardinalitas relasi yang terjadi diantara dua himpunan entitas (misalnya A dan B) dapat berupa :

1. Satu ke satu (one to one/ 1-1)

   Setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berelasi dengan paling banyak satu entitas pada himpunan entitas B, demikian juga sebaliknya.

2. Satu ke banyak (one to many/ 1- N)

   Setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berelasi dengan banyak entitas pada himpunan entitas B, tetapi tidak sebaliknya.

3. Banyak ke banyak (many to many/ N –N)

   Setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berelasi dengan banyak entitas pada himpunan entitas B, demikian juga sebaliknya.

1.4.4 Normalisasi

Normalisasiadalah proses pembentukan struktur basis data sehingga sebagian besar *ambiguity* bisa dihilangkan. Tahap Normalisasi dimulai dari tahap paling ringan (1NF) hingga paling ketat (5NF).Biasanya hanya sampai pada tingkat 3NF atau BCNF karena sudah cukup memadai untuk menghasilkan tabel-tabel yang berkualitas baik.

Sebuah tabel dikatakan baik (efisien) atau normal jika memenuhi 3 kriteria sebagai berikut:

1. Jika ada dekomposisi (penguraian) tabel, maka dekomposisinya harus dijamin aman (*Lossless-Join Decomposition*). Artinya, setelah tabel tersebut diuraikan / didekomposisi menjadi tabel-tabel baru, tabel-tabel baru tersebut bisa menghasilkan tabel semula dengan sama persis.
2. Terpeliharanya ketergantungan fungsional pada saat perubahan data (Dependency Preservation).
3. Tidak melanggar Boyce-Code Normal Form (BCNF) (-akan dijelaskan kemudian-).

1.4.5 Website

Website adalah halaman informasi yang disediakan melalui jalur internet sehingga bisa diakses di seluruh dunia selama terkoneksi dengan jaringan internet.Website merupakan komponent atau kumpulan komponen yang terdiri dari teks, gambar, suara animasi sehingga lebih merupakan media informasi yang

menarik untuk dikunjungi. Secara garis besar, website bisa digolongkan menjadi 3 bagian yaitu:

1. Website Statis
2. Website Dinamis
3. Website Interaktif

Website Statis adalah web yang mempunyai halaman tidak berubah.Artinya adalah untuk melakukan perubahan pada suatu halaman dilakukan secara manual dengan mengedit code yang menjadi struktur dari website tersebut.

Website Dinamis merupakan website yang secara struktur diperuntukan untuk update sesering mungkin.Biasanya selain utama yang bisa diakses oleh user pada umumnya, juga disediakan halaman backend untuk mengedit kontent dari website.Contoh umum mengenai website dinamis adalah web berita atau web portal yang didalamnya terdapat fasilitas berita, polling dan sebagainya.

Website Interaktif adalah web yang saat ini memang sedang booming. Salah satu contoh website interaktif adalah blog dan forum. Di website ini user bisa berinteraksi dan beradu argument mengenai apa yang menjadi pemikiran mereka. Biasanya website seperti memiliki moderator untuk mengatur supaya topik yang diperbincangkan tidak keluar jalur.

1.4.6 Internet

Internet adalah jaringan komputer yang saling terhubung secara global yang memungkinkan pengguna internet saling bertukar informasi/data melalui jaringan tersebut.Internet adalah sistem komunikasi data berskala global, suatu infrastruktur yang terdiri dari hardware dan software yang menghubungkan komputer yang berada di jaringannya.

Kemunculan internet dimulai pada 1966**,** oleh ARPA (*Advanced Research Project Agency* – Salah satu divisi di departemen pertahanan U.S.) dengan ide yang sangat simpel: membuat jaringan komputer militer yang mampu bertukar data dari tempat yang jauh.

Di tahun 1969, ARPA dengan ARPANET-nya berhasil menghubungkan dua komputer di University of California, Los Angeles dan SRI International di Menlo Park, California.Hal ini lah yang menjadi salah satu embrio kelahiran internet.

Di tahun 1974, TCP/IP **(***Transmission Control Protocol/Internet Protocol***)** diperkenalkandan menjadi sangat populer serta diterima di tahun 80-an. TCP/IP adalah standar komunikasi data yang digunakan untuk proses tukar-menukar data dalam jaringan internet. Sederhananya, TCP/IP adalah protokol/aturan yang digunakan bersama dalam mentransfer data dari satu komputer ke komputer lain dalam jaringan internet.

TCP/IP menggunakan skema pengalamatan yang disebut IP Adress. Satu skema yang memberikan satu alamat kepada satu mesin komputer, yang membuat data yang disimpan di dalamnya dapat diakses oleh komputer lain.

Pada Oktober 1984, sistem domain name (.com, .org, .gov, .edu, etc) diperkenalkan**.** Domain name adalah satu cara untuk membuat internet menjadi lebih mudah untuk di jelajahi. Sederhananya begini: Teknologi TCP/IP memberikan satu IP address untuk setiap komputer yang membuatnya dapat diakses oleh komputer lain. IP address ini terdiri dari beberapa deret angka, contohnya: 192.12.12.98 . Nah, domain name adalah satu usaha untuk membuat internet menjadi lebih manusiawi dengan cara menjadikan domain name sebagai "alias" dari IP address.

Juni 1987, format gambar gif ditemukan**.**GIF, atau *graphic interchange format* adalah salah satu format gambar digital yang relatif lebih efisien (karena ukurannya yang lebih kecil) daripada format gambar lain (misalnya, .JPEG) yang segera membuat internet menjadi lebih berwarna dengan berbagai gambar dalam format .gif.

1.4.7 World Wide Web (WWW)

World Wide Web adalah nama yang diberikan untuk semua bagian Internet yang dapat diakses dengan software web browser. Sampai saat ini ada beberapa software web browser yang sering digunakan antara lain Microsoft Internet Explorer, Netscape Navigator, Mozilla dan Opera. Software-software ini nanti akan dibahas secara detail dalam bagian lain di Mata Kuliah Desain Grafis Web.

World Wide Web atau WWW atau singkatnya web, terdiri dari jutaan situs web (web site) dan setiap web site terdiri banyak halaman web (web page). Halaman-halaman web ini tersebar di seluruh dunia di komputer-komputer server

yang terhubung dengan Internet. Situs-situs seperti www.yahoo.com atau www.microsoft.com adalah web site yang sudah lama ada dan menyediakan banyak sekali fasilitas sehingga halaman dalam situs ini juga sangat banyak.

Halaman Web adalah halaman yang tampak dari sebuah software web browser. Halaman ini seperti file dokumen word-processing, kecuali didalamnya dapat terkandung text, gambar bahkan animasi. Untuk dapat membuat halaman web ini anda harus memiliki pengetahuan tentang skrip (script) HTML (hyper-text markup language). HTML akan dibahas lebih mendetail dalam bagian lain di mata kuliah ini.

Situs Web terdiri dari beberapa halaman web yang saling terkait (linked) antara yang satu dengan yang lain dengan satu cara tertentu. Kebanyakan orang masih rancu dengan definisi ini sehingga mempersulit pemahaman selanjutnya.

Salah satu keunggulan World Wide Web adalah hyperlink. Hyperlink adalah teks (biasanya) berwarna biru dan (biasanya) bergaris bawah yang dapat di-click dan akan menuju ke halaman web yang lain.Hyperlink ini apat diletakkan di mana saja di dalam halaman web dan boleh diatur untuk menuju ke mana saja di seluruh web. Saat anda mengunjungi sebuah halaman web, anda dapat secara langsung meng-click sebuah hyperlink dan komputer ini akan mengambil (mendownload) situs/halaman yang dilink pada hyperlink tersebut dan menampilkannya di web browser.

Umumnya, perancang situs web meletakkan banyak hyperlink di situs mereka untuk membantu para pengunjung situsnya untuk menemukan situs lain yang terkait dengan situs tersebut. Hyperlink-hyperlink ini dapat menghubungkan dengan situs lain di server lain di seluruh dunia.

1.5 Perangkat Lunak Yang Digunakan

1.5.1 MySQL

SQL (dibaca "ess-que-el") merupakan kependekan dari Structured Query Language.SQL digunakan untuk berkomunikasi dengan sebuah Database. Sesuai dengan ANSI,SQL merupakan bahasa standar untuk sistem menajemen database relasional. Statemen SQL digunakan untuk melakukan tugas-tugas seperti melakukan update terhadap database, atau mengambil data dari sebuah database. Beberapa database relasional yang menggunakan SQL dan cukup ngetop adalah: MySQL, Oracle, Sybase, Microsoft SQL Server, Access, Ingres dan lain-lain. Meskipun sebagian besar sistem database menggunakan SQL, namun sebagian besar dari mereka juga memiliki ekstensi khusus yang hanya bisa digunakan di sistem masing-masing.Namun demikian, perintah standar SQL seperti "Select", "Insert", "Update", "Delete", "Create", dan "Drop" dapat digunakan untuk melakukan hampir semua hal yang perlu dilakukan terhadap sebuah database.

1.5.2 Macromedia Dreamwever

Macromedia Dreamweaver is sebuah editor HTML profesional untuk mendesain secara visual dan mengelola *website* dan halaman web. KonsepWYSYWIG (What You See IS What You Get) HTML (HyperText Mark-

up Language) akan memberikan anda membuat membuat halaman web dan web sites secara mudah dan cepat. Tetapi dibalik semuanya itu, dreamweaver juga memberikan anda kemudahan mempelajari DHTML (Dynamic HTML), yang bisa membuat website lebih menarik dan lebih interaktif. Tidak hanya berhenti disini, dreamweaver juga mempunyai fasilitas FTP (File Transfer Protocol) untuk upload situs anda ke Internet ketika proses desain sudah selesai dibuat.

1.5.3 Php

PHP merupakan script yang menyatu dengan HTML dan berada pada server (*server side HTML embedded scripting*). Dengan PHP ini Anda dapatmembuat beragam aplikasi berbasis web, mulai dari halaman web yang sederhana sampai aplikasi komplek yang membutuhkan koneksi ke database.

1.5.4 HTML

Hyper Text Markup Language (HTML) adalah file teks atau file ASCII yang berisi *instruksi/script* kepada web browser untuk menampilkan suatu tampilan grafis dari sebuah halaman web. Didalam file HTML terdapat beberapa "tag" atau kode-kode yang dimengerti oleh web browser dan dapat menampilkannya di layar monitor.

File HTML dapat dibuat dengan aplikasi *text editor* apapun di sistem operasi apapun, antara lain : Notepad di Windows, emasc atau vi di Unix atau SimpleText di Macintosh. File HTML ini juga bisa dibuat di aplikasi word processor apapun asalkan saat menyimpan file tersebut disimpan dengan *format text-only*.

Salah satu kelebihan file HTML adalah *cross platform*, artinya file HTML dapat ditampilkan di beberapa Operating Sistem (OS) yang berbeda dan memiliki tampilan yang sama walaupun saat pembuatannya menggunakan satu OS tertentu saja.