BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Sistem

Sistem berasal dari bahasa Yunani "*Sistema*" yang memiliki pengertian yang luas, tidak ada satu definisi yang pasti. Terdapat dua kelompok pendekatan didalam pendefinisian sistem, yaitu yang menekankan pada prosedur dan menekankan pada komponen/elemennya. Pendekatan pada sistem yang lebih menekankan pada prosedur, mendefinisikan sistem sebagai berikut:

"Suatu sistem adalah jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu".(Jogiyanto. HM, 2005:8)

Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen atau komponennya, mendefinisikan sistem sebagai berikut :

" Sistem adalah kumpulan-kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu". (Jogiyanto. HM, 2005:8)

Jadi, sistem adalah kumpulan elemen-elemen atau prosedur yang saling berhubungan dan bertanggung jawab memproses data masukan (*input*) sehingga menghasilkan suatu keluaran (*output*). Bagian listing yang paling kecil disebut subsistem. Misalnya sistem komputer yang terdiri dari bagian subsistem perangkat keras dan subsistem perangkat lunak. Masing-masing subsistem dapat terdiri dari subsistem -subsistem atau komponen-konponen yang lebih kecil lagi, subsistem - subsistem ini membentuk satu kesatuan sehingga tujuan atau sasaran dari sistem

tersebut dapat tercapai. Jadi dengan kata lain, sistem dapat dinyatakan sebagai satu kesatuan yang terdiri dari dua atau lebih komponen atau subsistem yang saling berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan.

Tujuan sistem adalah untuk menentukan operasi yang akan dilaksanakan. Berkembangnya suatu sistem dapat dipengaruhi oleh informasi yang terdapat didalamnya. Jika berkurangnya informasi, maka suatu sistem lama kelamaan akan berakhir dan tidak dapat digunakan lagi.

2.1.1 Elemen Sistem

Suatu sistem, dapat terbentuk dari berbagai macam elemen, elemen-elemen tersebut adalah:

a. Masukan(*input*)

   Masukan atau input adalah Sekumpulan data yang akan kita olah menjadi sebuah informasi yang nantinya akan kita sajikan bagi masyarakat.

b. Keluaran(*Output*)

   Keluaran atau output adalah informasi-informasi yang dapat dengan mudah di peroleh, dimengerti dan dimanfaatkan oleh masyarakat.

c. Proses

   Proses adalah suatu kegiatan dimana kita mengolah seluruh data yang ada untuk menghasilkan suatu informasi .

d. Mekanisme Pengendalian

   Mekanisme Pengendalian adalah pengawasan jalannya seluruh kegiatan operasional sistem mulai dari input, proses sampai keluarannya untuk menghindari terjadinya kesalahan-kesalahan.

e. Umpan Balik

Umpan balik adalah Masukan atau Pendapat yang diberikan oleh masyarakat mengenai sistem informasi yang kita buat sehingga kita dapat memperbaiki dan meningkatkan kinerja dari sistem informasi yang kita buat tersebut.

2.1.2 Karaktristik Sistem

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu mempunyai komponen - komponen (*components*), batas (*boundary*), lingkungan luar sistem (*environments*), penghubung (*interface*), masukan (*input*), keluaran (*output*), pengolah (*process*) , dan sasaran (*objectives*) atau tujuan (*goal*).

Berikut adalah penjelasan dari karakteristik sistem :

a. Komponen Sistem

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerjasama membentuk suatu kesatuan. Komponen-komponen sistem atau elemen- lemen sistem dapat berupa 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 subsistem untuk menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan. Suatu sistem dapat mempunyai suatu sistem yang lebih besar disebut dengan supra sistem, misalnya suatu perusahaan dapat disebut sebagai suatu sistem sedang industri yang merupakan sistem yang lebih besar dapat disebut

dengan supra sistem. Kalau dipandang industri sebagai suatu sistem, maka perusahaan dapat disebut sebagai subsistem.

b. Batas sistem

Batas sistem (*boundary*) merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipasang sebagai suatu kesatuan. Batas suatu sistem menunjukkan ruang lingkup (*scope*) dari sistem tersebut.

c. Lingkungan luar sistem

Lingkungan luar (*environment*) dari suatu sistem adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan dapat bersifat merugikan sistem tersebut. Lingkungan luar yang menguntungkan merupakan energi dari sistem dan dengan demikian harus tetap dijaga dan dipelihara. Sedang lingkungan luar yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan, kalau tidak maka akan mengganggu kelangsungan hidup dari sistem.

d. Penghubung sistem

Penghubung (*interface*) merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem yang lain. Keluaran (*output*) dari satu subsistem akan menjadi satu masukan (*input*) bagi subsistem yang lain dan akan melalui penghubung. Dengan penghubung satu subsistem dapat berintegrasi dengan subsistem yang lainnya membentuk satu kesatuan.

e. Masukan sistem

Masukan *(input*) adalah energi yang dimasukkan kedalam sistem. Masukan dapat berupa masukan peralatan (*maintenence input*) dan masukan sinyal (*signal input*). Mantenance input adalah energi yang diproses agar didapatkan keluaran. Sebagai contoh didalam sistem komputer, program adalah maintenance input yang digunakan untuk mengoperasikan komputernya sedangkan data adalah signal input untuk diolah menjadi informasi.

f. Keluaran sistem

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran. Suatu sistem produksi akan mengolah masukan berupa bahan baku dan bahan-bahan yang lain menjadi keluaran berupa barang jadi. Sistem akuntansi akan mengolah transaksi menjadi laporan keuangan dan laporan-laporan lain yang dibutuhkan oleh menejemen.

g. Sasaran sistem

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan (*goal*) atau sasaran (objektif). Jika sistem tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistem tidak akan ada gunanya. Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali, masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem.

2.1.3 Klasifikasi Sistem

Sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang, diantaranya sebagai berikut ini :

a. Sistem abstrak dan sistem fisik.

Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Misalnya sistem teologia, yaitu sistem yang berupa pemikiran-pemikiran hubungan antara manusia dengan tuhan. Sistem fisik merupan sistem yang ada secara fisik misalnya sistem komputer, sistem akuntansi dan sistem produksi.

b. Sistem alamiah (*natural system*) dan sistem buatan manusia (*human made system*).

Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, misalnya sistem perputaran bumi. Sistem buatan manusia adalah sistem yang dirancang oleh manusia. Sistem buatan manusia yang melibatkan interaksi antara manusia dengan mesin disebut dengan human machine system atau ada yang menyebut dengan man machine system, karena menyangkut penggunaan komputer yang berinteraksi dengan manusia.

c. Sistem tertentu (*deterministic system*) dan sistem tak tentu (*probabilistic system*).

Sistem tertentu beroperasi tertentu dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi. Inteaksi diantara bagian-bagiannya dapat dideteksi dengan pasti, sehingga keluaran dari sistem dapat diramalkan. Sistem komputer adalah contoh dari sistem tertentu yang tingkah lakunya dapat dipastikan berdasarkan program-program yang dijalankan. Sistem tak tentu adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.

d. Sistem tertutup (*closed system*) dan sistem terbuka (*open system*).

Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh oleh lingkungan luarnya. Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa adanya turut campur tangan dari pihak diluarnya. Secara teoritis sistem tertutup ada, tetapi kenyataan tidak ada sistem yang benar-benar tertutup yang ada hanyalah *relatively closed system* (secara relatif tertutup, tidak benar-benar tertutup), sedang sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh oleh lingkungan luarnya. Sistem ini menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk lingkungan luar atau subsistem yang lainnya, karena sistem sifatnya terbuka dan tepengaruh oleh lingkungan luarnya, maka suatu sistem harus mempunyai sistem pengendalian yang baik. Sistem-sistem yang baik harus dirancang sedemikian rupa, sehingga secara relatif tertutup karena sistem tertutup akan bekerja secara otomatis dan terbuka untuk pengaruh yang baik saja.

2.2 Pengertian Data dan Informasi

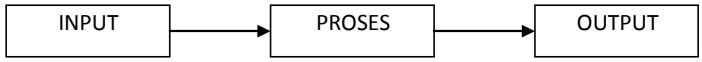
Data dan Informasi mempunyai keterkaitan antara satu dengan yang lainnya. Data adalah kumpulan fakta atau pesan-pesan yang belum dievaluasi atau bahan mentah dari informasi yang melalui pengolahan tertentu dibentuk menjadi suatu informasi. Data merupakan kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian nyata.

Suatu sistem yang kurang mendapatkan suatu informasi akan luruh, kerdil dan akhirnya berakhir. Definisi informasi sendiri seperti di bawah ini :

“Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berharga dan lebih berguna serta lebih berarti bagi yang menerimannya”. (Jogiyanto. HM, 2005:16).

Sedangkan sumber dari informasi sendiri adalah data yang berarti kenyataan untuk mengambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan yang nyata. Maksud dari kejadian-kejadian di sini adalah sesuatu yang telah terjadi pada saat tertentu.

Untuk memperjelas pengertian dasar informasi dapat dilihat pada siklus informasi gambar 2.1 berikut:



Gambar 2.1 Model Dasar Sistem

Sumber : Jogiyanto. HM, (2005:16)

Suatu sistem merupakan suatu keseluruhan yang bulat dan utuh, dimana tujuan dari masing-masing bagian yang membentuk sistem akan saling menunjang dan mencapai tujuan dari suatu sistem secara keseluruhan. Berarti bahwa tujuan yang dicapai dari salah satu bagian tidak dapat mengabaikan pencapaian tujuan dari bagian yang lain.

Sumber dari informasi adalah data. Data terbentuk dari karakter- karakter yang dapat berupa alfabet, angka maupun simbol khusus. Data disusun untuk diolah dalam bentuk struktur data, struktur file dan *database*. Terdapat perbedaan antara data dan informasi yaitu jika data merupakan bahan baku yang diolah untuk memberikan informasi, sedangkan informasi digunakan dalam pengambilan keputusan, karena itu informasi memiliki tingkat lebih tinggi dari data.

2.3 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi berfungsi untuk menyediakan informasi yang berguna untuk manajemen yang mendukung rencana strategis organisasi. Sedangkan tujuannya adalah untuk mengumpulkan data, menyimpan data dan menginformasikannya kepada para pemakai.

Menurut Robert A. Leitc dan K. Rescoe Davis, Sistem Informasi didefinisikan sebagai berikut :

"Sistem informasi adalah suatu sistem didalam organisasi yang mempertemukan kebutuhan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu ogranisasi dan menyediakan bagi pihak luar tertentu dengan laporan yang diperlukan". (Jogiyanto. HM, 2005:32)

Sistem informasi dapat digerakkan oleh elemen – elemen berikut:

1. Perangkat keras (*Hardware*), yaitu komputer yang berperan sebagai media masukan, proses dan keluaran.
2. Perangkat Lunak (*Software*), yaitu alat yang digunakan untuk menjalankan perangkat keras yang dapat berupa sistem operasi atau program aplikasi.
3. Pengguna komputer (*Brainware*), adalah manusia yang merupakan bagian terpenting yang dapat menangani semua elemen penggerak dari suatu sistem informasi.
4. Data, yaitu fakta-fakta dari suatu kejadian yang dapat diolah untuk menghasilkan suatu informasi.
5. Prosedur, yaitu urutan kerja secara sistematis agar suatu pekerjaan dapat dilaksanakan secara teratur sesuai dengan rencana.

2.3.1 Komponen Sistem Informasi

Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut dengan istilah blok bangunan (*building block*). Sebagai suatu sistem, blok bangunan tersebut masing-masing berinteraksi satu dengan yang lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai sasarannya.

Blok bangunan tersebut terdiri dari :

1. Blok Masukan (*Input Block*)

   Input mewakili data yang masuk ke dalam sistem informasi. Input disini termasuk metode-metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukkan, yang dapat berupa dokumen-dokumen dasar.

2. Blok Model (*Model Block*)

   Blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model matematik yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah tertentu untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

3. Blok Keluaran (*Output Block*)

   Produk dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.

4. Blok Teknologi (*Technology Block*)

   Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan. Terdiri dari 3 bagian utama, yaitu teknisi (*humanware* atau *brainware*), perangkat lunak

(*software*) dan perangkat keras (*hardware*).

5. Blok Basis Data (*Database Block*)

   Basis data (*database*) merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. Basis data diakses atau dimanipulasi dengan menggunakan perangkat lunak paket yang disebut dengan DBMS (*Database Management Systems*).

6. Blok Kendali (*Controls Block*)

   Beberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah ataupun bila terlanjur terjadi kesalahan-kesalahan dapat langsung cepat diatasi.

2.4 Internet

Internet adalah sekumpulan komputer atau server yang saling terhubung satu sama lain melalui berbagai macam media (kabel, radio, satelit dll). Komputer-komputer tersebut letaknya tersebar di seluruh belahan dunia sehingga memungkinkan terbentuknya suatu jaringan informasi global. Sekumpulan komputer di suatu tempat memiliki jenis dan karakteristik yang tidak sama dengan tempat-tempat lain, namun semuanya dihubungkan oleh suatu protokol standard yang sama yang disebut TCP/IP (*Transfer Control Protocol/Internet Protocol*). TCP/IP ini dapat diumpamakan sebagai bahasa yang dimengerti oleh semua jenis komputer yang terhubung ke Internet. Tanpa mengikuti protokol standard ini,

komputer kita tidak akan mampu berkomunikasi dengan komputer-komputer lain di Internet.

Protokol TCP/IP ini memberikan suatu IP Number (nomor IP) yang unik untuk tiap komputer yang terhubung ke Internet sehingga lalu lintas data di Internet dapat diatur. Untuk memudahkan kita mengingat maka dibuatlah IP Address (alamat IP) sebagai representasi dari nomor IP.

Contoh nomor IP : **203.130.205.65**

Contoh alamat IP : **unika.ac.id**

Masing-masing komputer di Internet memiliki kandungan informasi yang begitu beragam, mulai dari hal-hal yang sepele sampai dengan hal-hal yang serius seperti penelitian. Hal ini memungkinkan terjadinya *sharing of resources* di Internet.

2.5 Software Pendukung

2.5.1 PHP

PHP adalah salah satu bahasa *Sever-side* yang didesain khusus untuk aplikasi web.PHP dapat disisipkan diantara bahasa HTML dan karena bahasa Server side, maka PHP akan dieksekusi di server,sehingga yang dikirimkan ke browse adalah “hasil jadi” dalam bentuk HTML, dan kode PHP anda tidak akan terlihat.

PHP dahulunya merupakan proyek pribadi dari Rasmus Lerdof (dengan dikeluarkannya PHP versi 1) yang digunakan untuk membuat home pribadinya.Versi pertama ini berupa kumpulan script PERL.Untuk versi keduanya, Rasmus menulis ulang script-script PERL tersebut menggunakan

bahasa C.kemudian menambahkan fasilitas untuk Form HTML dan koneksi *Mysql.* Adapun PHP didapat dari singkatan *Personal Home Pages.*

Setelah mengalami perkembangan oleh suatu kelompok open source (termasuk Rasmus) maka mulai versi 3 nya, PHP telah menampakan keunggulannya sebagai salah satu bahasa server scripting yang handal.melalui perkembangan yang pesat ini banyak fasilitas yang ditambahkan dan oleh kelompok PHP ini disebut sebagai :"*PHP:Hypertext Preprocessor*" . Sintak yang digunakan berasal dari bahasa C, Java maupun Perl.

PHP merupakan bahasa *script* yang digunakan untuk membuat halaman web yang dinamis. Dinamis dalam berarti halaman yang akan ditampilkan dibuat saat halaman itu diminta oleh client. Mekanisme ini menyebabkan informasi yang diterima client selalu yang terbaru. Semua script PHP dieksekusi pada server dimana *script* tersebut dijalankan.Oleh karena itu, spesifikasi *serve*r lebih berpengaruh pada eksekusi dari script PHP daripada spesifikasi *client.* Namun tetap diperhatikan bahwa halaman yang dihasilkan tentunya harus dapat dibukan *browser* pada *client.*Dalam hal ini versi html yang digunakan harus didukung oleh browser client.

PHP termasuk dalam *Open Source Product*. Jadi dapat dirubah *source code* dan mendistribusikannya secara bebas.PHP juga diedarkan gratis. PHP juga dapat berjalan diberbagai webserver semisal IIS,Apache,dll.

2.5.2 MySQL

MySQL dalam sebuah database websites merupakan sekumpulan data yang disusun dengan aturan tertentu sehingga memudahkan kita dalam mengelola dan memperoleh informasi darinya.

Database MySQL tidak memiliki fungsi apapun, selain memiliki nama dan tabel, berikutnya dalam struktur *database MySQL* yang memiliki berbagai kegunaan dan fungsi. jika kita membuat sebuah tabel *MySQL* bisa kita analogikan dengan lemari penyimpan dalam gudang milik kita. Barang-barang yang disimpan di gudang dapat dipindah ke lemari lain, dikeluarkan, pengaturan ulang atau manipulasi lainnya tergantung situasi. Tabel *MySQL* juga dapat dimanipulasi sesuai kebutuhan kita. Kita bisa pidahkan data dari table (*Browse*), menghapus data (*delete*), menampilkannya (*upload*) sesuai urutan yang kita inginkan, dan masih banyak fungsi lainnya.

2.5.3 Web Browser

Web Browser adalah sebuah aplikasi yang digunakan untuk menampilkan file-file yang mendukung web yang berektensi *.htm,*.html,*.php dan masih banyak lainnya, dan juga beberapa file image (gambar). Melalui web browser pengguna internet dapat memanfaatkan fasilitas internet yang ada pada sebuah server internet dan berinteraksi dengan pengguna internet lainnya di seluruh dunia, beberapa web browser yang cukup dikenal diantaranya yaitu Internet Explorer, Mozilla firefox, Opera, Netscape Navigator dll.

2.5.4 Web Server

Web server adalah sistem yang melayani permintaan suatu web page, atu tempat penyimpanan web page yang akan dipanggil, *Web page* adalah susunan teks, grafik, suara atau video klip dalam berbagai kombinasi dan berektensikan *.htm atau *.html dan masih banyak lagi lainnya, web page biasanya berisi link website lainnya yang dapat diakses dengan mengklik pada link yang tersorot, tatusan ribu *website* bertambah setiap hari, dikembangkan oleh individu dan organisasi yang ingin mengumumkan apa yang mereka ketahui, menjual atau yang ingin mereka bagikan ke seluruh dunia.

2.6 Pengertian Penjualan

Penjualan merupakan faktor yang sangat penting bagi perusahaan dimana penjualan merupakan sumber pendapatan pada suatu perusahaan. Selain itu penjualan merupakan salah satu fungsi dari pemasaran atau merupakan bagian dari proses kegiatan pemasaran.

Kegiatan penjualan terbagi menjadi dua cara yaitu:

1. Penjualan secara kredit yaitu penjualan barang yang pembayarannya dilakukan secara berangsur yang terjadi dalam jangka waktu tertentu dan perusahaan mempunyai tagihan pada pembeli.
2. Penjualan secara tunai yaitu penjualan yang dilakukan secara langsung pada pembeli dan dibayar pada saat itu juga oleh pembeli.

Definisi penjualan menurut Sunyoto, Andi, (2007:15) bahwa:

"*Penjualan adalah jumlah seluruh barang-barang yang merupakan usaha pokok dari perusahaan jika perusahaan itu merupakan perusahaan dagang, maka sales perusahaan itu adalah hasil penjualan barang-barang dagangan yangdijual oleh perusahaan tersebut."*

Sedangkan menurut Sunyoto, Andi (2007:15) bahwa:

"*Penjualan adalah ilmu dan seni mempengaruhi pribadi yang dilakukan oleh penjual untuk mengajak orang lain agar bersedia membeli barang atau jasa yang ditawarkan. Dapat disimpulkan bahwa penjualan merupakan suatu proses perbuatan dan cara untuk mempengaruhi pribadi agar terjadi pembelian atau penyerahan barang atau jasa yang ditawarkan berdasarkan harga yang telah disepakati oleh kedua belah pihak yang terkait didalam kegiatan tersebut."*

Dari beberapa definisi diatas dapat disimpulkan bahwa:

1. Penjualan merupakan suatu kegiatan menawarkan barang/jasa kepada orang lain dengan harga yang telah ditentukan atau disepakati.
2. Penjualan merupakan suatu ilmu dan seni dimana terdapat suatu cara dalam mempengaruhi dan membujuk orang atau pribadi seseorang supaya menginginkan dan membeli barang/jasa yang ditawarkan.
3. Penjualan merupakan kegiatan pokok perusahaan dagang yang dilakukan oleh sales penjualan dalam menawarkan barang untuk menghasilkan keuntungan.

2.7 *E-Commerce*

Menurut pendapat Andi Sunarto, (2009:90) *e-commerce* adalah pertukaran yang dimediasi oleh teknologi antara beberapa kelompok (individual

atau organisasi) secara elektronik berbasiskan aktivitas intraorganisasional atau interorganisasional yang menfasilitasi pertukaran tersebut.

Berdasarkan pendapat Andi Sunarto, (2009:90) *e-commerce* adalah pemasaran, pembelian, dan penjualan produk atau jasa pada internet. *E-commerce* dapat didefinisikan dalam beberapa perspektif, antara lain:

1. Perspektif komunikasi

   Pada perspektif ini *e-commerce* merupakan kemampuan untuk menyampaikan produk, jasa, informasi atau pembayaran *via networks* seperti *internet* atau *WWW.*

2. *Perspektif interface*

   E-commerce melibatkan aneka informasi dan pertukaran transaksi.

3. Perspektif proses bisnis

   E-commerce melibatkan aktivitas yang secara langsung mendukung perdagangan secara elektronik dengan menggunakan koneksi *network*

4. *Perspektif online*

   E-commerce adalah lingkungan elektronik yang memungkinkannya untuk membeli dan menjual produk, jasa, dan informasi pada internet.

5. *Perspektif structural*

   E-commerce melibatkan banyak media seperti data, teks, *web page, internet*, *telephony*, dan *desktop video.*

6. *Perspektif* pasar

   E-commerce merupakan *network* dengan jangkauan dunia.

Menurut pendapat Andi Sunarto, (2009:92) *e-commerce* mempunyai dua ciri khas, yaitu:

1. Terkait dengan aktivitas bisnis dan *komersial.*
2. Sistem dijalankan pada *platform internet* dan menggunakan *World Wide Web*.

Andi Sunarto, (2009:105) berpendapat bahwa *e-commerce* melibatkan seluruh proses *online* dari pengembangan, pemasaran, penjualan, pengiriman, pelayanan, dan pembayaran terhadap produk dan jasa yang dilakukan pada *network*, pasar global dengan dukungan *network* dunia dari rekan bisnis.

Andi Sunarto, (2009:105) mendefinisikan bahwa *e-commerce* adalah konsep beraneka segi yang melibatkan pertukaran produk, jasa, informasi, atau uang dengan dukungan *komputer* dan *network.*

2.7.1 Pemicu *E-Commerce*

Ada beberapa pemicu yang menyebabkan diperlukannya *e-commerce* Andi Sunarto, (2009:105) antara lain:

1. *Konvergensi digital*

   Revolusi digital memungkinkan hamper semua alat-alat digital berkomunikasi satu sama lain.
2. Kapan saja, dimana saja, dan siapa saja *E-commerce* tersedia kapan saja, dimana saja, dan oleh siapa saja.
3. Perubahan dalam organisasi

   Tren dalam dunia bisnis saaat ini seperti *downsizing*, *outsourcing*, dan proses nismis lintas fungsional memerlukan komunikasi yang baik aktar

departemen untuk melaksanakan fungsi-fungsinya. *E-commerce* yang memudahkan komunikasi merupakan salah satu metode ideal untuk melakukan koneksi-koneksi seperti ini.

4. Akses luas terhadap teknologi informasi

   Jumlah teknologi yang meningkat secara *eksponensial* memberikan peluang bagi penerapan *e-commerce*.

5. Peningkatan tekanan pada biaya operasional dan *margin profit*.

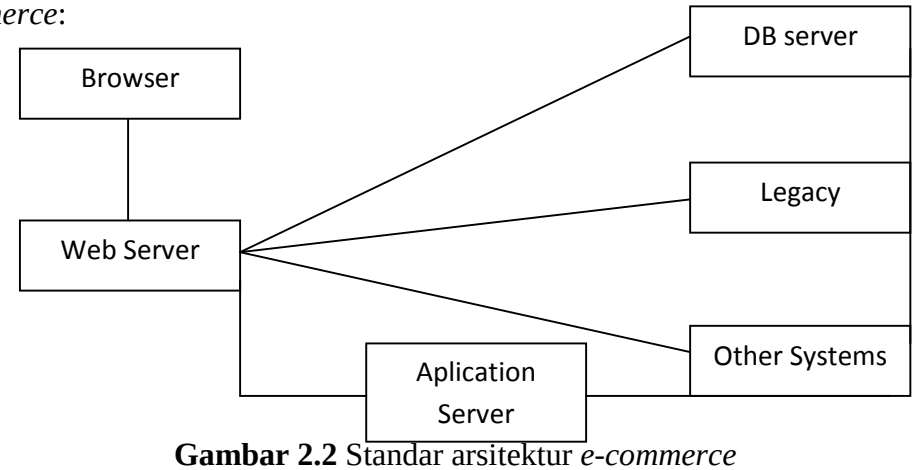
   Kompetisi *global* dan perkembangan produk dan jasa memberikan pengaruh peningkatan pada biaya operasional dan profit margin berkurang.

6. Permintaan untuk kustomisasi produk dan jasa.

   Pelanggan menginginkan kualitas yang lebih tinggi dan performa yang lebih baik termasuk cara khusus dalam produksi, pengiriman, dan pembayaran terhadap produk atau jasa.

2.7.2 Arsitektur *E-Commerce*

Berikut (gambar 2.2) adalah gambar arsitektur dasar dari sebuah *e-commerce*:



Gambar 2.2 Standar arsitektur *e-commerce*

Sumber : Andi Sunarto, (2009:107)

1. *Browser* adalah program *client www* untuk menampilkan *web page.*
2. *Web server* adalah komputer dan software terkait yang terhubung secara terus-menerus pada *internet.*
3. *Aplication server* merupakan solusi *middleware* dalam *e-commerce.*

2.7.3 Jenis-jenis *E-Commerce*

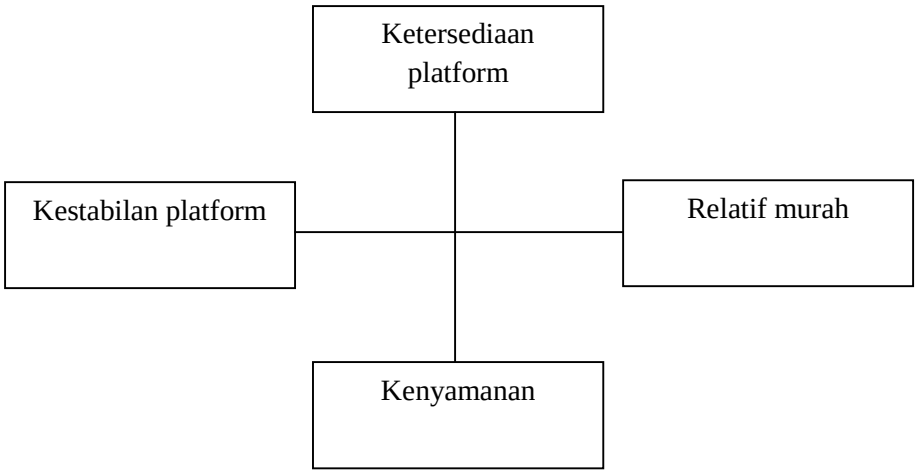
Menurut Andi Sunarto, (2009:108) produk yang dijual pada *Business to Business e-commerce* terdiri atas dua jenis:

a. Material tidak langsung (*indirect materials*): yaitu material yang diperlukan untuk menjalankan perusahaan yang tidak berkaitan kepada aktivitas bisnis utama perusahaan. Material-material ini disebut sebagai *maintenance, repair,* and *operation (MRO) materials*.
b. Material langsung (*direct materials*): yaitu material yang digunakan dalam produksi atau yangdibeli untuk dijual kembali. Tidak seperti material tidak langsung, material langsung berkaitan dengan aktivitas bisnis utama perusahaan.

Jenis-jenis *E-commerce :*

1. *Business to Customer E-commerce (B2C)*

   Business to customer e-commerce melibatkan perbelanjaan dan kegiatan seperti promosi, pemesanan, pengiriman produk, dan layanan pasca penjualan.



Gambar 2.3 faktor penerimaan terhadap teknologi

Sumber : Andi Sunarto, (2009:109)

Untuk mensukseskan *business to customer* maka perlu diperhatikan dua hal yaitu ;

a. Menciptakan nilai bisni: keunggulan operasional, keintiman dengan pelanggan, dan kepemimpinan produk dan jasa.
b. Menciptakan nilai pelanggan: biaya, pilihan, kenyamanan, dan *kustomisasi.*

2. B*usiness to Business E-commerce (B2B)*

Dalam *business to business e-commerce*, biasanya melibatkan aktivitas pembelian seperti pengumpulan *intelijensi* pasar, pra pembelian, pengiriman dan penerimaan barang, dan pembayaran.

Kedua jenis *e-commerce* di atas masing-masing memiliki dua model bisnis yaitu:

a. *pureplay* dimana seluruh kegiatan pemasaran dan penjualan hanya dapat dilakukan *via internet*.

b. *Brick and mortar* adalah bahwa kegiatan pemasaran dan penjualan dilakukan dengan cara tradisional dan penerapan internet dalam kegiatan pemasaran dan penjualan merupakan perluasan dan saluran baru dari kegiatan pemasaran dan penjualan utama.

3. *Customer to customer e-commerce (C2C)*

   Dalam *customer to customer e-commerce*, biasanya melibatkan aktivitas dimana antara satu pelanggan (dapat juga berupa bisnis) dapat menjual dan membeli satu sama lain dalam sebuah lelang.

2.7.4 Kelebihan *E-Commerce*

Berikut adalah kelebihan-kelebihan *e-commerce*, yaitu:

1. Biaya uang lebih murah

   Dengan menjalankan bisnis secara elektronik pada *internet* maka biaya *logistic* dapat dikurangi.

2. Ekonomis

   Dengan *e-commerce* maka tidak diperlukan biaya sewa gedung, asuransi, atau *infrastruktur*.

3. Meningkatkan keuntungan

   Karena biaya menjadi berkurang dengan penerapan *e-commerce* maka keuntungan dapat ditingkatkan.

4. Layanan pelanggan yang lebih baik

   Pelanggan dapat mengetahui informasi tentang dirinya secara lebih cepat, memesan kapan saja, dan melihat status pengiriman barang.

5. Perbandingan belanja yang cepat

Fitur *searching* pada *e-commerce* memudahkan pelanggan untuk mencari dan membandingkan produk-produk yang diinginkannya.

6. Perbaikan *produktivitas*

   E-commerce yang dapaat online 24 jam memberikan kontribusi dalam produktivitas, misalnya pelanggan dapat memperoleh informasi-informasi teknis secara langsung pada *website* tanpa harus menunggu antrian hanya untuk menelepon operator atau pelanggan *service.*

7. Kerjasama

   E-commerce membantu orang bekerja dalam tim dan berinteraksi satu sama lain untuk pertukaran informasi. Misalnya *email.*

8. Pasar pengetahuan

   E-commerce membantu menciptakan pasar *knowledge*. Misalnya orang bekerja dalam satu tim dapat saling share informasi dan melakukan riset untuk pengembangan ide-ide baru.

9. Pembagian, kenyamanan, dan pengendalian informasi

   Pertukaran informasi antara pedagang dan pelanggan dapat ditingkatkan yang akan memberikan kenyamanan bagi kedua belah pihak. Pengendalian informasi dapat dilakukan oleh kedua belah pihak juga.

10. Pertukaran barang dan jasa

    Dalam *e-commerce* orang dapat melakukan pertukaran barang atau jasa sesuai keinginan dari dua belah pihak

11. *Kustomisasi*

Dengan *e-commerce* maka dapat diketahui prefensi cita rasa pe;anggan sehinggan dapat dilakukan kustomisasi sesuai dengan kebutuhan pelanggan. file dan data yang ada di komputer.