BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Umum Perusahaan

Tinjauan perusahaan adalah penelitian tentang sejarah, visi dan misi, struktur organisasi serta deskripsi jabatan yang ada pada perusahaan yang akan menjadi tempat dibangunnya sistem penjualan berbasis online.

2.1.1 Sejarah Perusahaan

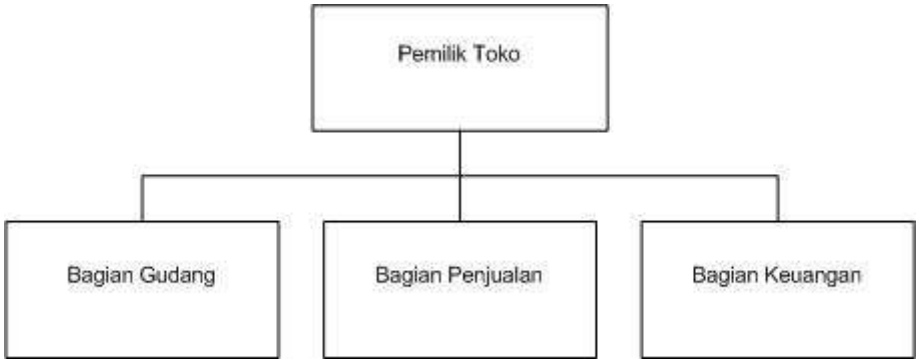
Primadona didirikan pada tahun 2001 yang berlokasi di jl. Cibaduyut Raya No 144 Bandung. Awalnya Primadona hanya sebuah toko kecil yang hanya menjual beberapa produk-produk sepatu, tapi seiring berjalannya waktu Primadona mulai berkembang sangat pesat. Primadona menjadi toko yang cukup besar di daerah Cibaduyut dan menjadi tujuan wisatawan untuk belanja sepatu di daerah Cibaduyut.

Pembeli yang datang ke Primadona tidak hanya datang dari dalam kota Bandung, tapi pembeli yang datang dari luar kota Bandung pun sudah banyak. Sepatu-sepatu yang dijual di Primadona adalah hasil produksi sendiri. Sepatu-sepatu yang di tawarkan di Primadona adalah produk-produk sepatu kulit, sepatu kanvas lukis, sepatu sport, dan sendal anak. Harga yang ditawarkan pun relatif lebih murah dan terjangkau bagi semua kalangan. Tak heran jika Primadona menjadi salah satu toko sepatu yang terbesar di Cibaduyut.

2.1.2 Struktur Organisasi

Organisasi adalah sekelompok orang yang bekerja sama untuk mencapai tujuan yang telah di rencanakan, dari pengertian tersebut organisasi dapat di simpulkan sebagai kumpulan orang-orang yang bekerja sama dengan dasar persamaan tujuan.

Organisasi perusahaan sangatlah penting didalam menjamin kelangsungan dan kelancaran mekanisme kerja perusahaan, adanya organisasi dapat menciptakan suatu sistem pembagian kerja atau tugas yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan sehingga mempermudah kegiatan operasional perusahaan dalam mencapai tujuan.



Gambar 2.1 Struktur Organisasi

2.1.3 Deskripsi Tugas

Deskripsi tugas digunakan untuk mengetahui tugas, wewenang dan tanggung jawab dari masing-masing bagian. Adapun deskripsi tugas yang ada di Primadona adalah sebagai berikut.

1. Pemilik Toko
    a. Bertanggung jawab atas kelangsungan toko.
    b. Membuat perencanaan tentang sistem kerja toko.

c. Memonitoring perkembangan toko.

2. Bagian gudang
    a. Bertanggung jawab atas pengadaan barang apabila stok barang di bagian penjualan dan di gudang habis.
    b. Bertanggung jawab atas barang yang di ada gudang dan pengiriman barang ke bagian penjualan.
    c. Melakukan *stock of name* tiap hari atas barang yang masuk maupun keluar
3. Bagian Penjualan
    a. Bagian penjualan yang bertatap langsung dengan pembeli
    b. Memberikan data pesanan pembeli kepada bagian gudang.
4. Bagian Keuangan
    a. Bagian Keuangan bertatap muka dengan pembeli pada saat melakukan pembayaran
    b. Menghitung total pesanan yang dilakukan oleh pembelian
    c. Membuat lapora keuangan

2.1.4 Visi dan Misi Perusahaan

Primadona mempunyai visi dan misi dalam menjalankan tugasnya sebagai salah satu perusahaan yang bergerak dalam penjualan bermacam macam sepatu, Primadona sendiri selalu berusaha membalas kepercayaan pelanggan dengan *service* yang sangat memuaskan. Adapun visi dan misi Primadona adalah :

1. Visi

   Menjadi toko yang terpercaya dalam menjual produk-produk berupa sepatu dan sandal.

2. Misi

   Meningkatkan nilai aset perusahaan toko melalui peningkatan kualitas SDM, sistem manajemen dan pertumbuhan profit usaha.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Sistem

Dalam mendefinisikan sistem terdapat dua kelompok pendekatan sistem, yaitu sistem yang lebih menekankan pada prosedur dan elemennya. Prosedur didefinisikan sebagai suatu urut-urutan yang tepat dari tahapan-tahapan intruksi yang menerangkan apa yang harus dikerjakan, siapa yang mengerjakan, kapan dikerjakan dan bagaimana mengerjakannya (Gerald. J., 1991). Penganut pendekatan elemen adalah Davis (1985) yang mendefinisikan sistem sebagai bagian-bagian yang saling berkaitan yang beroperasi bersama untuk mencapai beberapa sasaran atau maksud.

Lucas (1989) mendefinisikan sistem sebagai berikut.

"*Sistem sebagai suatu komponen atau variabel yang terorganisir, saling berinteraksi, saling bergantung, satu sama lain dan terpadu*"

Sedangkan menurut Gerald. J. (1991) sistem didefinisikan sebagai berikut.

“Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu”

Lebih lanjut pemahaman tentang sistem pertama kali dapat diperoleh dari pengertian dan definisinya. Dengan demikian definisi ini akan mempunyai peranan yang sangat penting dalam melakukan pendekatan terhadap sistem yang akan dianalisis. Pendekatan sistem yang merupakan kumpulan dari komponen atau elemen-elemen atau subsistem-subsistem merupakan definisi yang lebih luas dibandingkan pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedurnya.

2.2.1.1 Karakteristik Sistem

Suatu Sistem mempunyai karaktersistik atau sifat-sifat tertentu, yaitu mempunyai komponen-komponen, batasan sistem, lingkungan luar sistem, penghubung, masukan, keluaran, pengolah, dan sasaran atau tujuan.

1. Komponen Sistem

   Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerjasama membentuk suatu kesatuan

2. Batasan Sistem

   Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya.

3. Lingkungan luar sistem

   Lingkungan luar dari sistem adalah apapun di luar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem.

4. Penghubung Sistem

Penghubung Sistem merupakan media yang menghubungkan antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnya.

5. Masukan Sistem

   Masukan sistem adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem.

6. Keluaran Sistem

   Keluaran sistem adalah energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna.

7. Pengolahan Sistem

   Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolahan atau sistem itu sendiri sebagai pengolahnya. Pengolahan yang akan merubah masukan menjadi keluaran.

8. Sasaran Sistem

   Suatu sistem mempunyai tujuan atau sasaran, kalau sistem tidak mempunyai sasaran maka sistem tidak akan ada.

2.2.1.2 Klasifikasi Sistem

Sistem merupakan suatu bentuk integrasi antar satu komponen dengan komponen lainnya. Karena sistem memiliki sasarab yang berbeda untuk setiap kasus yang terjadi yang ada didalam sistem tersebut. Oleh karena itu sistem dapat diklasifikasikan kedalam beberapa sudut pandang. Adapun penjelasan lebih detail dan rinci akan dipaparkan di bawah ini.

a. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem abstrak dan sistem fisik. Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak

tampak secara fisik. Sedangkan sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik.

b. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem alamiah dan sistem buatan manusia. Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi karena proses alam tidak dibuat oleh manusia. Sedangkan sistem buatan manusia adalah sistem yang dirancang oleh manusia.
c. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertentu dan sisten tak tentu. Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi. Sedangkan sisten tak tentu adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.
d. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertutup dan sistem terbuka. Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sedangkan sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya.

2.2.2 Informasi

Informasi adalah pengetahuan yang didapatkan dari pembelajaran, pengalaman, atau instruksi. Namun demikian, istilah ini memiliki banyak arti bergantung pada konteksnya, dan secara umum berhubungan erat dengan konsep seperti arti, pengetahuan, negentropy, komunikasi, kebenaran, representasi, dan rangsangan mental.

Menurut Gordon. B. Davis (1985) Informasi sebagai berikut.

"Informasi sebagai data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berarti dan berguna bagi penerimanya untuk mengambil keputusan masa kini maupun yang akan datang."

Sedangkan menurut Raymond McLeod (1995) informasi sabagai berikut.

"Informasi sebagai data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berarti bagi penerimanya.

Sumber informasi adalah data. Data adalah kenyataan yang menggambarkan kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian (Event) adalah sesuatu yang terjadi pada saat tertentu. Informasi diperoleh setelah data-data mentah diproses atau diolah. Menurut John Burch dan Gary Grudnitski, agar informasi dihasilkan lebih berharga, maka informasi harus memenuhi kriteria sebagai berikut.

1. Informasi harus akurat. Sebagai mendukung pihak manajemen dalam mengambil keputusan.
2. Informasi harus relevan, benar-benar terasa manfaatnya bagi yang membutuhkan.
3. Informasi harus tepat waktu, sehingga tidak ada keterlambatan pada saat dibutuhkan.

Kegunaan informasi adalah untuk mengurangi ketidakpastian di dalam proses pengambilan keputusan tentang suatu keadaan. Informasi yang digunakan di dalam suatu sistem informasi umumnya digunakan untuk beberpa kegunaan. Informasi digunakan tidak hanya oleh satu pihak di dalam organisasi. Nilai sebuah informasi ditentikan dari dua hal yaitu manfaat dan biaya untuk mendapatkannya.

Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya untuk mendapatkan informasi tersebut.

2.2.2.1 Kualitas Informasi

Kualitas informasi (*quality of infomation*) sangat dipengaruhi atau ditentukan oleh hal sebagai berikut.

a. Relevan (relevancy), seberapa jauh tingkat relevansi informasi tersebut terhadap kenyataan kejadian masa lalu, kejadia hari ini, dan kejadian yang akan datang.
b. Akurat (accuracy), suatu informasi dikatakan berkualitas jika seluruh kebutuhan informasi tersebut telah tersampaikan (Completeness), seluruh pesan telah benar / sesuai (Conrrectness), serta pesan yang disampiakan sudah lengkap atau hanya system yang diinginkan oleh user (Security).
c. Tepat Waktu (timeliness), berbagai proses dapat diselesaikan dengan tepat waktu, laporan-laporan yang dibutuhkan dapat disampaikan tepat waktu.
d. Ekonomis (economy), informasi yang dihasilkan mempunyai daya jual yang tinggi, serta biaya operasional untuk menghasilkan informasi tersebut minimal, informasi tersebut juga mampu memberikan dampak yang luas terhadap laju pertumbuhan ekonomi dan teknologi informasi.
e. Efisien (efficiency), informasi yang berkualitas memiliki sintaks ataupun kalimat yang sederhana, namun mampu memberikan makna dan hasil yang mendalam, atau bahkan menggetarkan setiap orang atau benda apapun yang menerimanya.

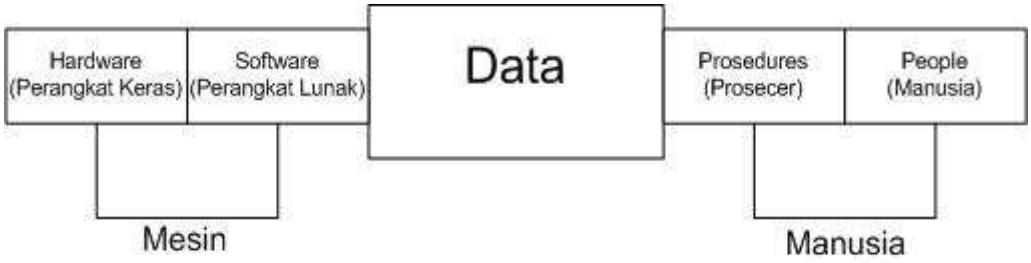
f. Dapat dipercaya (reliability), informasi tersebut berasal dari sumber yang dapat dipercaya. Sumber tersebut juga telah teruji kejujurannya.

2.2.3 Sistem Informasi

Sistem Informasi dapat didefinisikan sebagai berikut.

a. Suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi.
b. Sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambilan keputusan dan atau untuk mengendalikan organisasi.
c. Suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi, mendukung operasi, bersifat manajeral, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

2.2.3.1 Komponen Sistem Informasi



Gambar 2.2 Lima Komponen Sistem Informasi

Kelima komponen tersebut dapat diklasifikasi sebagai berikut.

1. Hardware dan Software yang berfungsi sebagai mesin.

a. *Hardware* yaitu suatu perangkat keras dalam komputer yang kita bisa sentuh dan rasakan
b. *Software* merupakan kumpulan dari perintah / fungsi yang ditulis dengan aturan tertentu untuk memerintahkan komputer melaksanakan tugas tertentu.

2. People dan procedures yang merupakan manusia dan tatacara menggunakan mesin.
   a. People / Manusia adalah mereka yang terlibat dalam kegiatan sistem informasi seperti operator, pimpinan sistem informasi.
   b. Prosedur / proses sistem, buku penuntun operasional (aplikasi) dan teknik. Prosedur menghubungkan sebagai perintah, dan aturan yang akan menentukan rancangan dan penggunaan sistem informasi.
3. Data merupakan jembatan penghubung antara manusia dan mesin agar terjadi suatu proses pengolahan data. Data merupakan komponen dasar dari informasi yang akan diproses lebih lanjut untuk menghasilkan informasi.

2.2.3.2 Kegiatan Sistem Informasi

1. Input

   Menggambarkan suatu kegiatan untuk menyediakan data untuk diproses
2. Proses

   Menggambarkan bagaimana suatu data diproses untuk menghasilkan suatu informasi yang bernilai tambah.

3. Output

   Suatu kegiatan untuk menghasilkan laporan dari proses diatas tersebut

4. Penyimpanan

   Suatu kegiatan untuk memelihara dan menyimpan data.

5. Control

   Suatu aktivitas untuk menjamin bahwa sistem informasi tersebut berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

2.2.4 Data

Data adalah catatan atas kumpulan fakta. Data merupakan bentuk jamak dari *datum*, berasal dari bahasa Latin yang berarti "sesuatu yang diberikan". Data merupakan komponen dasar dari informasi yang akan diproses lebih lanjut untuk menghasilkan informasi. Himpunan data akan memiliki sifat yang unik, antara lain sebagai berikut.

a. Saling berkaitan (Interrelated)
b. Kebersamaan (Shared)
c. Terkendali (Controlled)

Jenis-jenis data ini bertingkat menurut tingkatan pengukurab. Jenis data tersebut adalah :

1. Data Rasio

   Data rasio adalah data paling tinggi. Data rasio memiliki jarak antar nilai yang pasti dan memiliki nilai nol mutlak yang tidak dimiliki oleh jenis-jenis data lainnya.

2. Data Interval

Data interval mempunyai tingkatan lebih rendah dari data rasio. Data rasio memiliki jarak data yang pasti namun tidak memiliki nilai nol mutlak.

3. Data Ordinal

   Data ordinal pada dasarnya adalah hasil dari kuantifikasi data kualitatif.

4. Data Nominal

   Data nominal adalah tingkatan data paling rendah menurut tingkat pengukurannya. Data nominal ini pada satu individu tidak mempunyai variasi sama sekali, jadi 1 individu hanya punya 1 bentuk data.

2.2.5 Basis Data

Beberapa definisi basis data dari beberapa orang ahli basis data adalah sebagai berikut.

1. Databases adalah sekumpulan data store (bisa dalam jumlah yang sangat besar) yang tersimpan dalam magnetic disk, optical disk, magnetic drum atau media penyimpanan sekunder lainnya.
2. Databases adalah sekumpulan program-program aplikasi umum yang bersifat "*batch*" yang mengeksekusi dan memproses data secra umum (seperti pencarian, peremajaan, penambahan, dan penghapusan terhadap data).
3. Databases terdiri dari data yang akan digunakan atau diperlukan terhadap banyak 'user', dimana masing-masing 'user' (baik menggunakan teknik pemrosesan yang bersifat batch atau on-line) akan

menggunakan data tersebut sesuai dengan tugas dan fungsinya, dan ‘user’ lain dapat juga menggunakan data tersebut dalam waktu yang bersamaan.

Databases yang sudah tersedia dalam suatu media penyimpanan tidak akan pernah bisa diakses tanpa adanya suatu perangkat lunak aplikasi yang familiar dengannya, misalkan saja perangkat lunak aplikasi yang berbasis databases. Kumpulan/gabungan database dengan perangkat lunak aplikasi yang berbasis database tersebut dinamakan Database Management System (DBMS). DBMS merupakan koneksi terpadu dari database dan program-program komputer (utilitas) yang digunakan untuk mengakses dan memelihara database.

Dibandingkan dengan sistem tradisional yang berbasis kertas, DBMS memiliki 4 keunggulan sebagai berikut.

1. Kepraktisan. Sistem yang berbasis kertas akan menggunkan kertas yang sangat banyak untuk menyimpan informasi, sedangkan DBMS mengggunkan media penyimpanan sekunder yang berukuran kecil tetapi padat informasi.
2. Kecepatan. Mesin dapat mengambil atau mengubah data jauh lebih cepat dari pada manusia.
3. Mengurangi Kejemuan. Orang cenderung menjadii bosan kalau melakukan tindakan-tindakan berulang yang menggunakn tangan.
4. Kekinian. Informasi yang tersedia pada DBMS akan bersifat mutakhir dan akurat setiap saat.

Keuntungan basis data terhadap sistem pemrosesan berkas adalah dalam hal-hal sebagai berikut.

1. Kemubaziran dapat terkurangi.
2. Integritas data dapat selalu terjaga.
3. Independensi data dapat selalu terjaga.
4. Konsistensi data dapat selalu terjaga.
5. Berbagai data dapat selalu dilakukan oleh setiap “user”.
6. Sekuritas data lebih mudah dilakukan.
7. Penggunaan data lebih mudah.

2.2.6 E-Commerce

E-Commerce pertama kali diperkenalkan pada tahun 1994 pada saat pertama kali banner-elektronik dipakai untuk tujuan promosi dan periklanan di suatu halaman-web (website). Saat awal ditemukannya jaringan komputer, kebanyakan perusahaan bisnis skala besar di seluruh dunia, terutama di Amerika Serikat, menggunakan suatu bagian tertentu dari perdagangan elektronik (elektronik commerce) untuk mengendalikan transaksi antarbisnis.

Industri teknologi informasi melihat kegiatan *e-commerce* ini sebagai aplikasi dan penerapan dari *E-Business* yang berkaitan dengan transaksi komersial, seperti transfer dana secara elektronik, SCM (*supply chain management*), *E-Marketing*, atau pemasaran online (*online marketing*), pemrosesan transaksi online (*online transaction processing*), pertukaran data elektronik (*elektronic data interchange/EDI*).

E-commerce merupakan bagian dari *e-business*, dimana cakupan *e-business* lebih luas, tidak hanya sekedar perniagaan tetapi mencakup juga perkolaborasian mitra bisnis, pelayanan nasabah, lowongan pekerjaaa. Selain teknologi jaringan www, *e-commerce* juga memerlukan teknologi basis data atau pangkalan data (*database*), surat elektronik (*e-mail*), dan bentuk teknologi non komputer yang lain seperti halnya sistem pengiriman barang, dan alat pembayaran untuk *e-commerce.*

2.2.6.1 Pengertian *e-commerce*

Elektronik Commerce (E-Commerce) didefinisikan sebagai proses pembelian dan penjualan produk, jasa dan informasi yang dilakukan secara elektronik dengan memanfaatkan jaringan komputer. Salah satu jaringan yang menggunakan internet.

E-commerce dapat didefinisikan dalam beberapa perspektif lain, antara lain.

1. Perspektif Komunikasi

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

2. Perspektif Interface

   E-commerce melibatkan aneka informasi dan pertukaran transaksi.

3. Perspektif Proses Bisnis

   E-commerce melibatkan aktifitas yang secara langsung mendukung perdagangan secara elektronik dengan menggunakan koneksi jaringan.

4. Perspektif Online

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

5. Perspektif Struktural

   E-commerce melibatkan banyak media seperti data, teks, video, gambar, halam web, dan internet.

2.2.6.2 Model E-commerce

1. Model “Store Front”

   Store front ialah kombinasi proses transaksi, sekuriti, pembayaran secara online serta penyimpanan informasi yang memungkinkan para pedagang untuk menjual dagangannya di internet melalui website. *Store front* merupakan konsep dasar perdagangan elektronik dimana terjadi interaksi penjual dan pembeli secara langsung.

2. Model Lelang

   Model lain perdagangan *online* ialah model lelang, model ini berfungsi sebagai forum dimana para pengguna internet dapat memasuki *website* dengan berperan sebagai penawar atau penjual. Jika seseorang berperan sebagai penjual produk, maka yang bersangkutan dapat mencari situs situs yang menyediakan barang barang yang sedang dia cari, melihat-lihat kegiatan penawaran saat itu dan memasang penawaran.

3. Model Portal

   Model portal merupakan bentuk lain dari e-*commerce*. Portal berisi berbagai informasi meliputi mulai berita politik dan ekonomi, olahraga, teknologi, sampai dengan berita berita ringan mengenai kehidupan selebriti, gaya hidup, cerita bersambung dll.

4. Model “Dynamic Pricing”

   Model *dynamic pricing* atau penetapan harga merupakan model yang mengikuti pola mekanisme bisnis, yaitu bagaimana antara bisnis berlangsung dan produk diberi harga, dengan demikian seorang konsumen dapat membeli suatu produk dengan tawaran yang paling rendah. Strategi lain ialah dengan cara menawarkan produk atau jasa tertentu secara gratis.

5. Model “Online Trading”

   Model *online trading* biasanya merupakan perdagangan elektronik dalam bentuk perdagangan sekuritas. Perdagangan saham secara *online* dilakukan oleh *broker* yang mendapatkan komisi karena jasa para broker dalam mengatur jalannya perdagangan saham tersebut. Melalui perdagangan saham secara *online* ini, konsumen dapat melakukan penelitian terhadap sekuritas, membeli dan menjual investasi melalui komputer yang tersambung dengan internet.

6. Model “Online Loan”

   Online loan atau pinjaman secara *online* merupakan salah satu bisnis *online* yang sudah cukup popular, konsumen saat ini dapat mencari

pinjaman dengan bunga rendah melalui internet. Salah satu portal yang member pinjaman secara online adalah *e-loan* dengan alamat *www.eloan.com* . situs ini menawarkan layanan kartu kredit, pinjaman pembelian rumah dan peralatan, serta kalkulator untuk membuat konsumen mahir dalam memutuskan mencari pinjaman.

7. Layanan Perjalanan Secara Online

   Saat ini bagi orang yang senang bepergian akan lebih mudah mengaturnya karena mulai pemilihan lokasi wisata, *booking* hotel dan tiket pesawat dapat dipesan secara *online*. Para pelancong dapat memilih lokasi baik didalam maupun luar negeri. Yang bersangkutan hanya menyediakan biaya dan siap melakukan perjalanan.

8. Layanan Penjualan Mobil Secara Online

   Banyak sekali situs penjualan mobil secara *online* dimana konsumen dapat memilih dan membeli mobil baru maupun mobil bekas. Situs ini menyediakan simulasi cara memilih mobil dan cara menghitung cicilan, jika seseorang ingin membeli mobil secara kredit dan perhitungan bunganya dilakukan jika sudah terdapat kesepakatan, dan konsumen tinggal memesan kemudian mobil akan dikirim ke alamat konsumen.

2.2.6.3 Keuntungan E-Commerce

Perdagangan secara elektronik menawarkan kepada perusahaan keuntungan jangka pendek dan jangka panjang. E-commerce tidak hanya membuka pasar baru bagi produk dan/atau jasa yang ditawarkan, mencapai

konsumen baru, tetapi ia juga dapat mempermudah cara perusahaan melakukan bisnis. Di samping itu, e-commerce juga sangat bermanfaat bagi pelanggan/konsumen dan masyarakat umum. Secara umum, ada berbagai manfaat lain yang didapat perusahaan saat melakukan perdagangan secara elektronik. Beberapa manfaat lain itu adalah sebagai berikut. (Nugroho, 2006)

1. Keuntungan Bagi Perusahaan.
    a. Memperpendek Jarak. Perusahaan-perusahaan dapat lebih mendekatkan diri dengan konsumen.
    b. Perluasan Pasar. Jangkauan pemasaran menjadi semakin luas dan tidak terbatas oleh area geografis dimana perusahaan berada.
    c. Perluasan Jaringan Mitra Bisnis. Pada perdagangan tradisional, sangat sulit bagi suatu perusahaan untuk mengetahui posisi geografis mitra kerjanya yang berada di negara-negara lain atau benua lain.
    d. Efisien. E-commerce akan sangat memangkas biaya-biaya operasional.
2. Keuntungan Bagi Konsumen.
    a. Efektif. Konsumen dapat memperoleh informasi tentang produk/jasa yang dibutuhkannya dan bertransaksi dengan cara yang cepat dan murah.
    b. Aman Secara Fisik. Konsumen tidak perlu mendatangi toko tempat perusahaan menjajakan barangnya dan ini memungkinkan konsumen dapat bertransaksi dengan aman.

c. Fleksibel. Konsumen dapat melakukan transaksi dari berbagai lokasi, baik dari rumah, kantor, warnet, atau tempat-tempat lainnya.

3. Keuntungan Bagi Masyarakat Umum.
   a. Mengurangi Polusi dan Pencemaran Lingkungan. Dengan adanya e-commerce yang dapat dilakukan dimana saja, konsumen tidak perlu melakukan perjalanan-perjalanan ke toko-toko, dimana hal ini pada girilannya akan mengurangi jumlah kendaraan yang berlalu-lalang dijalanan.
   b. Membuka Peluang Kerja Baru. Era e-commerce akan membuka peluang-peluang kerja baru bagi mereka yang tidak ‘buta’ teknologi.
   c. Menguntungkan Dunia Akademis. Berubahnya pola hidup masyarakat dengan hadirnya e-commerce, kalangan akademis akan semakin diperkaya dengan kajian-kajian psikologis, antropologis, sosial-budaya, dan sebagainya yang berkaitan dengan cara dan pola hidup yang berkaitan dengan dunia maya.
   d. Meningkatkan Kualitas Sumberdaya Manusia. E-commerce seperti juga teknologi komputer pada umumnya, hanya bisa dilakukan oleh orang-orang yang tidak gagap teknologi, sehingga pada gilirannya akan merangsang orang-orang untuk mempelajari teknologi komputer demi kepentingan mereka sendiri.

2.2.7 Internet

Sejarah internet dimulai dari proyekan departement pertahanan Amerika Serikat melalui proyek ARPA yang disebut ARPANET (*Advanced Research Project Agency Network*) yang membuat sebuah jarinagn komputer yang dapat terhubung dengan jarak yang tidak terbatas dengan menggunakan saluran telepon. Proyek ini merancang bentuk jaringan, kehandalan, dan seberapa banyak data yang dapat dipindahkan, pada akhirnya proyek ini menghasilkan sebuah standar yang menjadi cikal bakal protokol yang dikenal TCP/IP.

Perkembangan internet berkembang pesat sejak penemuannya. Alih-alih menghubungkan jaringan-jaringan secara terbatas pada tipe komputer tertentu, teknologi Internet memungkinkan koneksi terjadi di antara berbagai jenis komputer, antar berbagai sistem operasi. Tidak ada jaringa yang terlalu cepat atau lambat, terlalu besar atau terlalu kecil sehingga tidak bisa dikoneksikan. Internet dapat menghubungkan jaringan-jaringan sederhana yang terdiri dari beberapa komputer disuatu ruangan hingga jaringan-jaringan canggih yang merentang antar benua dari menghubungkan ribuan bahkan jutaan komputer.

Internet terbentuk dari jaringan-jaringan komputer-komputer yang saling terkoneksi satu sama lain. Setiap jaringan mungkinmenghubungkan puluhan, ratusan, hingga ribuan komputer, yang memungkinkan komputer-komputer itu saluing berbagi data dan informasi satu sama lain dan untuk saling berbagi sumberdaya komputasi yang mahal dan langka seperti komputer-komputer super yang sangat kuat dan sistem-sistem basis data yang berisi informasi-informasi yang bermanfaat.

Internet memungkinkan orang-orang dan perusahaan-perusahaan di seluruh dunia berkomunikasi satu sama lain secara efektif dan murah. Tidak seperti media pemancar tradisional, seperti misalnya radio dan televisi, Internet tidak memiliki sistem penyebaran terpusat. Alih-alihnya, seseorang yang memiliki akses internet dapat berkomunikasi langsung dengan seseorang yang lain, membuat informasi yang bermanfaat bagi orang lain, atau menjual dan membeli produk-produk tertentu dengan biaya yang minimum. (Nugroho, 2006)

2.2.8 Web Server

Web server adalah server internet yang mampu melayani koneksi transfer data dalam protokol HTTP. Web server dirancang untuk melayani bahasa jenis data, mulai dari text, *hypertext*, gambar (*image*), suara, plug in, dan lain sebagainya. Web server pada umumnya melayani data dalam bentuk file HTML.

2.2.9 World Wide Web

World wide Web adalah merupakan server pada internet yang didukung oleh bahasa script pemrograman yang disebut HTML (*Hyper Text Markup Language*) yang dapat mendukung dokumen grafik, audio, video. Didalam World Wide Web ada beberpa pengertian yang harus dipahami seperti Web Page, Home Page, Web Sites. Web Page adalah merupakan sebuah dokumen yang berada pada World Wide Web. Home Page adalah merupakan halaman web yang utama dan biasanya halaman yang muncul pertama kali pada saat kita mengunjungi suatu situs. Sedangkan Web Sites merupakan sebuah site (lokasi) pada World Wide web dimana situs terdiri dari sebuah home page, dimana kita dapat melihat halaman

pertama yang ditampilkan dan dilihat oleh penggunanya dan dapat melanjutkan situs link selanjutnya.

2.2.10 *Secure Socket Layer* (SSL)

SSL adalah suatu protocol yang biasanya digunakan untuk mengamankan komunikasi di internet dan melalui web yang dikembangkan oleh *Netscape Communication*. SSL dimasukkan ke dalam *browser* dan bekerja diantara protocol komunikasi TCP/IP di internet dan perangkat lunak aplikasi. SSL menggunakan teknologi kunci umum dan sertifikasi digital untuk otentifikasi server dalam suatu transaksi dan melindungi informasi pribadi pada saat melalui satu jaringan ke jaringan lainnya di internet.

2.2.11 Flowmap

Flowmap adalah penggambaran secara grafik dari langkah – langkah dan urutan prosedur dari suatu program. Flowmap berguna untuk membantu analis dan programer untuk memecahkan masalah kedalam segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif pengoperasian. Biasanya flowmap mempermudah penyelesaian suatu masalah khususnya masalah yang perlu dipelajari dan dievaluasi lebih lanjut.

2.2.12 Entity Relationship Diagram (ERD)

Diagram hubungan entitas atau yang lebih dikenal dengan sebutan E-R diagram, adalah notasi grafik dari sebuah model data atau sebuah model jaringan yang menjelaskan tentang data yang tersimpan (storage data) dalam sistem secara abstrak. Diagram hubungan entitas tidak menyatakan bagaimana memanfaatkan

data, membuat data, mengubah data dan menghapus data. Elemen-elemen dalam diagram E-R yang dapat digunakan adalah :

a. Entity

   Pada E-R diagram, entity digambarkan dengan sebuah bentuk persegi panjang. Entity adalah sesuatu apa saja yang ada di dalam sistem, nyata maupun abstrak dimana data tersimpan atau dimana terdapat data.

b. Relationship

   Pada E-R diagram, relationship dapat digambarkan dengan sebauh bentuk belah ketupat. Relationship adalah hubungan alamiah yang terjadi antara entitas.

c. Relationship Degree

   Relationship Degree atau Derajat Relationship adalah jumlah entitas yang berpartisipasi dalam satu Relationship.

d. Atribut

   Secara umum atribut adalah sifat atau karakteristik dari tiap entitas mmaupun tiap Relationship. Maksudnya, atribut adalah sesuatu yang menjelaskan apa sebenarnya yang dimaksud maupun Relationship, sehingga sering dikatakan stribut adalah elemen dari setiap entitas relationship.

e. Kardinalitas (Cardinality)

   Kardinalitas Relasi menunjukan jumlah maksimum tupel yang dapat berelasi dengan entitas pada entitas lain.

2.2.13 Diagram Konteks

Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau output dari sistem. Diagram konteks akan memberi gambaran tentang keseluruhan sistem, Sistem dibatasi oleh boundary (dapat digambarka dengan garis putus). Dalam diagram konteks hanya ada satu proses. Tidak boleh ada store dalam diagram konteks.

2.2.14 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram merupakan model dari sistem untuk menggambarkan pembagian sistem ke modul yang lebih kecil. Salah satu keuntungan menggunakan diagram aliran data adalah memudahkan pemakai atau user yang kurang menguasai bidang komputer untuk mengerti sistem yang akan dikerjakan. DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir (misalnya lewat telepon, surat, dan sebagainya) atau lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan (misalnya file kartu, harddisk, tape, diskette, dan lain sebagainya).

Simbol-simbol yang digunakan di DFD mewakili maksud tertentu, yaitu :

1. External entity (kesatuan luar) atau boundary (batas sistem)

   Setiap sistem pasti memiliki batas sistem (boundary) yang memisahkan suatu sistem dengan lingkungan luarnya. Kesatuan luar (external entity) merupakan kesatuan di lingkungan luar sistem yang dapat berupa orang,

organisasi atau sistem lainnya yang berada di lingkungan luarnya yang memberikan input atau menerima output dari sistem.

2. Data flow (arus data)

   Arus data di DFD diberi simbol panah. Arus data ini mengalir diantara proses, simpanan, dan kesatuan luar.

3. Process (proses)

   Suatu proses adalah kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer dari hasil suatu arus data yang masuk ke dalam proses untuk dihasilkan arus data yang akan keluar dari proses.

4. Data store (simpanan data)

   Simpanan data (data store) merupakan simpanan dari data yang dapat berupa suatu file atau database di komputer, suatu arsip atau catatan manual dan lain sebagainya.

2.2.15 Data Dictionary (Kamus Data)

Kamus data berfungsi membantu pelaku sistem untuk mengartikan aplikasi secara detail dan mengorganisasi semua elemen data yang digunakan dalam sistem secara persis sehingga pemakai dan penganalisis sistem mempunyai dasar pengertian yang sama tentang masukan, keluaran, penyimpanan dan proses. Kamus data sering disebut juga dengan sistem data dictionary adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Dengan menggunakan kamus data, analisis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir di sistem dengan lengkap. (Ladjamuddin, 2005)

2.2.16 Process Specification (Spesifikasi Proses)

Spesifikasi proses di DFD harus memiliki spesifikasi proses. Tanpa spesifikasi proses kita tidak akan mengetahui apa yang akan terjadi di dalam proses tersebut. Metode yang digunakan untuk menggambarkan proses pada top level berbeda dengan metode yang digunakan utuk proses yang ada pada proses yang paling bawah. Spesifikasi proses untuk level atas dapat menggunakan kalimat deskriptif namun pada level yang lebih rinci, yaitu pada proses paling bawah (functional primitive) membutuhkan spesifikasi yang lebih terstruktur dengan menggunakakan kaidah-kaidah tertentu. Spesifikasi proses akan menjadi pedoman bagi programmer dalam membuat program (coding). Metode yang digunakan dalam spesifikasi proses dapat berupa : (Ladjamuddin, 2005)

- Uraian proses dalam bentuk “cerita”.
- Bahasa Indonesia/Inggris yang terstruktur.
- Dicision Table.
- Dicision Tree.

2.2.17 PHP (Hypertext Preprocessor)

PHP (*Hypertext Preprocessor*) dikembangkan pertama kali tahun 1995 oleh Rasmus Lerdorf yang merupakan salah satu anggota grup Apache. PHP pertama kali didesain sabagai alat *tracking* pengunjung web site Lerdort. Kemudian fungsinya diperlebar dan dihubungkan dengan Apache. PHP dikembangkan sepenuhnya untuk bahasa skrip *side-server programming* PHP bersifat open-source dan dapat digabungkan dengan berbagai server yang

berbeda-beda. PHP mempunyai kemampuan dapat mengakses database dan diintegrasikan dengan HTML.

PHP adalah bahasa *server-side programing* yang power full untuk membuat halaman web yang dinamis dan interaktif. Sintak PHP mirip dengan bahasa Perl dan C. PHP biasanya sering digunakan bersama web serser Apache di beragam sistem operasi. PHP juga mensupport ISAPI dan dapat digunakan bersama dengan Microsoft IIS di Windows. PHP merupakan sofware open source, dapat digunakan dengan gratis dan dapat dijadikan alternatif selain side-server programing lain (Microsoft ASP). Sintak PHP dapat dituliskan langsung di antara kode HTML. (Sunyoto, 2007)

PHP mempunyai beberapa kelebihan, antara lain :

1. Mudah dibuat dan dijalankan.
2. Mampu berjalan pada web server dengan sistem operasi yang berbeda-beda (PHP mampu berjalan pada sistem opesari UNIX, Windows dan Macintosh).
3. PHP bisa didapatkan gratis.
4. Dapat berjalan pada web server yang berbeda. PHP mampu berjalan pada web server yang berbeda-beda seperti Microsoft personal Web Server, Apache, ISS, Xitami.
5. Dapat di-embeddes. PHP dapat diletakan dalam tag HTML

2.2.18 MySQL

MySQL adalah salah satu jenis database server yang sangat terkenal. Kepopulerannya disebabkan MySQL menggunakan SQL sebagai bahasa dasar

untuk mengakses databasesnya. Selain itu, ia bersifat Open Source pada berbagai platfrom. MySQL termasuk jenis RDBMS (Relational Database Management System). Itu sebabnya, istilah seperti tabel, baris, dan kolom digunakan pada MySQL. Pada MySQL, sebuah database mengandung satu atau sejumlah tabel. Tabel terdiri atas sejumlah baris dan setiap baris mengandung satu atau beberapa kolom. (Kadir, 2008).

MySQL memiliki beberapa keistimewaan, antara lain :

1. Portability

   MySQL dapat berjalan stabil pada berbagai sistem operasi seperti Windows, Linux, FreeBSD, Mac Os X Server, Solaris, Amiga, dan masih banyak lagi.

2. Open Source

   MySQL didistribusikan secara open source (gratis), dibawah lisensi GPL sehingga dapat digunakan secara cuma-cuma.

3. Multiuser

   MySQL dapat digunakan oleh beberapa user dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah atau konflik.

4. Performance tuning

   MySQL memiliki kecepatan yang menakjubkan dalam menangani query sederhana, dengan kata lain dapat memproses lebih banyak SQL per satuan waktu.

5. Column types

   MySQL memiliki tipe kolom yang sangat kompleks, seperti signed/unsigned integer, float, double, char, text, date, timestamp, dan lain-lain.

6. Command dan functions

   MySQL memiliki operator dan fungsi secara penuh yang mendukung perintah Select dan Where dalam query.

7. Security

   MySQL memiliki beberapa lapisan sekuritas seperti level subnetmask, nama host, dan izin akses user dengan sistem perizinan yang mendetail serta password terenkripsi.

8. Scalability dan limits

   MySQL mampu menangani database dalam skala besar, dengan jumlah records lebih dari 50 juta dan 60 ribu tabel serta 5 milyar baris. Selain itu batas indeks yang dapat ditampung mencapai 32 indeks pada tiap tabelnya.

9. Connectivity

   MySQL dapat melakukan koneksi dengan client menggunakan protokol TCP/IP, Unix soket (UNIX), atau Named Pipes (NT).

10. Localization

    MySQL dapat mendeteksi pesan kesalahan pada client dengan menggunakan lebih dari dua puluh bahasa. Meskipun demikian, bahasa Indonesia belum termasuk didalamnya.

11. Interface

MySQL memiliki interface (antar muka) terhadap berbagai aplikasi dan bahasa pemrograman dengan menggunakan fungsi API (Application Programming Interface).

12. Clients dan tools

    MySQL dilengkapi dengan berbagai tool yang dapat digunakan untuk administrasi database, dan pada setiap tool yang ada disertakan petunjuk online.

13. Struktur tabel

    MySQL memiliki struktur tabel yang lebih fleksibel dalam menangani ALTER TABLE, dibandingkan database lainnya semacam PostgreSQL ataupun Oracle.

2.2.19 HTML (HyperText Markup Language)

HTML merupakan kependekan dari *Hyper Text Markup Language*. Ini merupakan bahasa standar yang digunakan oleh protokol http (*hyper text transfer protocol*). (Sano, 2005)

Ciri-ciri HTML :

1. Tersusun oleh tag-tag (sebagai penanda, karena inilah maka dia disebut sebagai markup language), misalnya <html>.....</html>.
2. Pada umumnya tag selalu mempunyai tag terbuka seperti di atas <html> dan kemudian selalu ada tag penutupnya </html>, namun ada beberapa tag yang tidak mempunyai tag penutup misalnya <br>, <hr>.
3. Tidak case sensitive.
4. Nama file berupa *.html atau *.htm.

Walaupun banyak standard bahasa Hypertext seperti Apple Hypertext, Macromedia Directories, NCSA Mosaic, Cold Fusion, tetapi ternyata HTML adalah dasar dari semua peralatan di atas. Script dengan menggunakan HTML bersifat terbuka disebabkan programnya bukan dapat menciptakan web desain yang statis tetapi memungkinkan perubahan secara terus menerus. Dukungan banyak pengembangan browser seperti Internet Explorer, Netscafe, Opera, Neoplanet. Tidak ada browser yang tidak mendukung pengembangan bahasa HTML. (Dewanto, 2006)

2.2.20 CSS (Cascanding Style Sheet)

CSS (Cascadng Style Sheet) adalah salah satu fasilitas yang diberikan untuk pemrograman HTML di dalam pengaturan/pendesainan tampilan web menjadi lebih baik. Dengan CSS memungkinkan pengaturan posisi secara absolut, merubah warna, besar font dan margin. Sehingga memungkinkan kita melakukan DHTML (Dynamic Hypertext Markup Language) dengan penggunaan objek model dan CSS atribut melalui scripting language. (Dewanto, 2006)

Atribut CSS ada 3 bentuk yaitu :

1. Inline Style Sheet

   Bentuk yang mendefinisikan penggunaan CSS langsung pada tag HTML yang bersangkutan, seperti pada tag <P>, <SPAN>, <DIV>.

2. Embedded Style Sheet

   Bentuk ini, CSS didefinisikan terlebih dahulu dalam tag <style>...</style> di atas tag <Body>. Pada pendefinisian ini disebut

sebagai atribut-atribut CSS yang akan digunakan pada tag-tag HTML (seperti <P>,) yang selanjutnya dilakukan pada tag HTML.

3. Linked Style Sheet

   Bentuk CSS ini hampir sama dengan bentuk kedua embeded style sheet dengan style, hanya pendefinisian style ini dipisahkan kedalam file lain, sehingga file CSS dapat digunakan ke dalam file-file HTML didalam pembentukan(Keseragaman Style).

2.2.21 JavaScript

JaveScript adalah bahasa skrip dari Netscape yang fungsinya merip dengan *Vbscript* namun bahasa dasarnya adalah java. *JavaScript* didukung oleh *browser* Netscape Navigator mulai versi 2.0. *JavaScript* lebih mudah digunakan dari java, tetapi tidak mempunyai kemampuan yang secanggih *Java*. *JavaScript* menggunakan halaman HTML sebagai antarmuka penggunanya. *Java* dapat membuat antarmuka secara lengkap. Pada sis *client*, applet (sebuah aplikasi yang khusus dikembangkan untuk dijalankan di *browser*) diperihara dalam kode sumber. Pada *server*, mereka dikompilasi menjadi kode *byte* (bahasa antara), mirip dengan program-program yang dibuat dengan bahasa pemrograman *Java*. *JavaScript* berevolusi dari bahasa *LiveScript* dari Netscape dan kompatibel dengan bahasa pemrograman *Java*. *JavaScript* tidak sehebat *java*, namun dapat digunakan bersama dengan *Java*. Sebagai contoh, *applet JavaScript* dapat digunakan untuk membuat form masukan pengguna dan melakukan validasi asupan, sementara program Java akan melakukan pemrosesan informasinya. (Nugroho, 2006)

2.2.22 JQuery

Jquery adalah Javascript Library(kumpulan kode/fungsi Javascript siap pakai), sehingga mempermudah kita dalam membuat kode Javascript. Jquery merupakan library JavaScript tehandal saat ini. Jquery berhasil menyedehanakan fungsi-fungsi JavaScript dan Ajax yang rumit, sehingga hanya dengan sedikit baris dan kode, mampu membuat website dengan tingkat interaktivitas yang tingga (responsif). Jquery pertama kali dirilis pada tahun 2006 oleh John Resig. Berikut ini akan dijabarkan lebih lengkap lagi mengenai kemampuan yang dimiliki oleh jQuery, diantaranya : (Hakim, 2010)

1. Mempermudah akses dan manipulasi elemen tertentu pada dokumen.

   Biasanya diperlukan baris program yang cukup panjang untuk mengakses suatu elemen dokumen. Namun jQuery dapat melakukan hanya dalam beberapa baris program saja, karena jQuery mempunyai Selector yang sangat efisien untuk mengakses suatu elemen tertentu pada dokumen yang selanjutnya bisa dimanipulasi sesuai dengan keinginan.

2. Mempermudah modifikasi/perubahan tampilan halaman web.

   Biasanya untuk memodifikasi halaman web digunakan CSS. Permasalahannya, CSS sangat dipengaruhi oleh web browser yang digunakan, sehingga sering terjadi halam web yang dibuat sudah rapi dan bagus tampilannya di browser Mozilla, namun ketika ditampilkan di opera menjadi berantakan. Namun jQuery dapat menyesuaikan style CSS pada semua browser, sehingga permasalahan tersebut dapat dihindari.

3. Mempersingkat Ajax (*Asynchronous JavaScript dan XML*).

   Kemampuan favorit dari Ajaz adalah mampu mengambil informasi dari server tanpa melakukan refresh pada halaman web, artinya halaman web terlihat bergantian secaro otomatis. Apabila menuliskan kode Ajax secara manual, biasanya diperlukan baris yang cukup panjang, namun kQuery dapat mempersingkat menggunakan Ajax call, perbandingannya 25 baris kode Ajax dapat disingkat menjadi 5 baris kode saja dengan jQuery.

4. Memiliki API *(Application Programming Interface*).

   Dengan API, jQuery dapat memanipulasi content pada suatu halaman web, seperti mengubah teks, manipulasi gambar (*resize, rotate, crop*), penyusunan daftar (list), pengurutan list dan paging.

5. Mampu merespon interaksi antar user dengan halaman web dengan lebih cepat.

6. Menyediakan fasilitas untuk membuat animasi sekelas Flash dengan mudah.