BAB 2

LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan Perusahaan

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

Perusahaan yang diteliti adalah distru Uncut, yang bergerak dalam bidang penjualan produk-produk barang distro. Kegiatan utama yang dilakukan distro Uncut adalah melakukan penjualan produk-produk barang. Berikut uraian sejarah berdirinya Uncut, visi dan misi, struktur organisasi.

2.1.1 Sejarah Perusahaan

Distro Uncut didrikan pada awal tahun 2004, yang artinya ini tidak terpotong-potong. Dalam penjabarannya adalaah karya, pemikiran, ide, rezeki tidak terpotong-terpotong. Asal mulanya didirikan distro Uncut ini adalah ketika pemilik distro ini tidak berkerja di distro yang sangat terkenal di Jakarta dan berinisiatif membangun usaha yang sama di Bandung.

Distro Uncut merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang penjualan produk-produk pakaian yang mempunyai stok terbatas dalam produksi pembuatannya, yang akan mendukung kebutuhan produk barang untuk pelanggan, baik dalam bentuk produk pakaian maupun item pembantu lainnya. Untuk tetap

menjadi pilihan utama bagi pelanggan adalah meningkatkan kualitas, ide-ide design dan kerapihan membuat pakaian maupun item pendukung lainnya.

2.1.2 Visi dan Misi Perusahaan

a. Visi

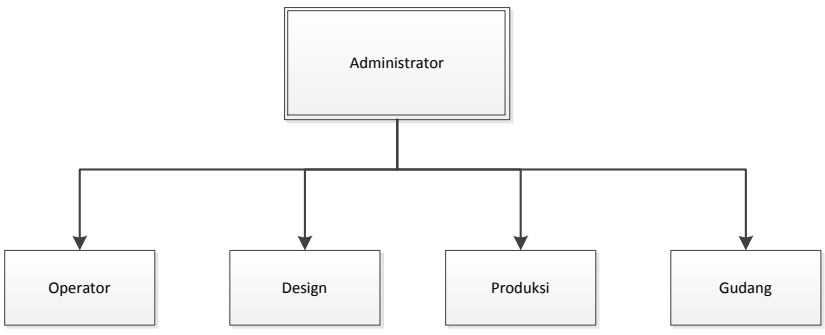
"Menjadi perusahaan penyedia produk-produk barang distro yang terkemuka dengan layanan terbaik dalam memberikan solusi terpercaya dan bernilai tambah bagi pelanggan."

b. Misi

"Mengembangkan perusahaan dengan kultur profesional, integritas dan berorientasi bisnis. Mengembangkan ragam produk dan teknologi yang berdaya guna meningkatkan *benefit* dan *value* bagi *customer*, secara berkelanjutan serta menyusun dan melakukan kontrol pada dengan tetap fokus pada kualitas dan komitmen."

2.1.3 Struktur Organisasi Distro Uncut

Struktur organisasi perusahaan merupakan suatu gambaran yang menunjukkan suatu jabatan atau pekerjaan yang harus dilaksanakan oleh masing-masing bagian atau anggota dari organisasi perusahaan yang tergambar dengan struktur. Dapat dilihat pada gambar 2.1 sebagai berikut :



Gambar 2.1 Struktur Organisasi Distro Uncut

2.2 Sistem

Secara sederhana sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan unsur atau komponen yang terorganisasi, berinteraksi dan saling tergantung satu sam lain. Ada dua pendekatan yang dapat dilakukan untuk mendefinisikan sebuah sistem. [1]

1. Tinjauan atas dasar fasilitas (komponen/elemen)

   Sistem yaitu kumpulan komponen yang saling berkaitan dan bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

2. Tinjauan atas dasar aktivitas (prosedur)

   Sistem yaitu suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang berupa urutan kegiatan yang saling berhubungan dan bekerjasama.

2.3 Data

Data adalah sesuatu yang belum mempunyai arti bagi penerimanya dan masih memerlukan adanya suatu pengolahan. Data bisa berujut suatu keadaan, gambar, suara, huruf, angka, matematika, bahasa ataupun simbol-simbol lainnya yang bisa kita gunakan sebagai bahan untuk melihat lingkungan, obyek, kejadian ataupu suatu konsep.[1]

2.4 E-Commerce

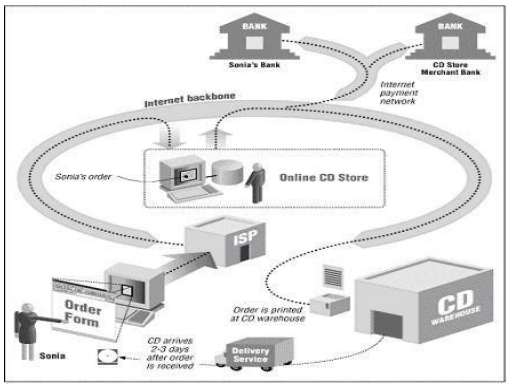
2.4.1 Pengertian E-Commerce

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*". [2]

E-commerce akan merubah semua kegiatan marketing dan juga sekaligus memangkas biaya-biaya operasional untuk kegiatan perdagangan. Proses yang ada dalam *E-commerce* adalah sebagai berikut :

1. Presentasi *electronis* (Pembuatan *website*) untuk produk dan layanan.
2. Pemesanan secara langsung dan tersedianya tagihan.
3. *Otomasi account* pelanggan secara aman (baik nomor rekening maupun nomor Kartu Kredit).
4. Pembayaran yang dilakukan secara Langsung (*online*) dan penanganan transaksi.



Gambar 2.2 Pembelian CD dengan Kartu Kredit

2.4.2 Jenis E-Commerce

E-Commerce dapat dibagi menjadi beberapa jenis yang memiliki karakteristik berbeda-beda.

1. *Business to Business* (B2B)

   Business to Businesse 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 (*dataexchange*) 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.
d. Model yang umum digunakan adalah *peer-to-peer*, dimana *processing intelligence* dapat didistribusikan kedua pelaku bisnis.

2. *Business to Consumer* (B2C)

Business to Consumere memiliki karakteristik sebagai berikut:

a. Terbuka untuk umum, dimana informasi disebarkan ke umum.
b. Servis yang diberikan bersifa tumum (*generic*). Sebagai contoh, karena sistem *web* sudah umum digunakan maka servis diberikan dengan menggunakan basis *web*.
c. Servis diberikan berdasarkan permohonan (*ondemand*). Pelanggan melakukan inisiatif dan produser harus siap memberikan respon sesuai dengan permohonan.

d. Pendekatan *client/server* sering digunakan dimana bila *(consumer)* menggunakan sistem yang minimal (berbasis *web*) dan *processing* (*business procedure*) diletakkan disisi server.

3. *Consumen to consumen* (C2C)

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

4. *Comsumen to Business* (C2B)

   Dalam C2B pelanggan memeritahukan kebutuhan atas suatu produk atau jasa tertentu, dan para pemasok bersaing untuk menyediakan produk atau jasa tersebut ke konsumen. Contohnya dimana pelanggan menyebutkan produk dan harga yang diinginkan, dan *priceline* mencoba menemukan pemasok yang memenuhi kebutuhan tersebut.[2]

2.4.3 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 website*.

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 Microsystems, dan British Telecom.

4. *Open Profiling Standard* (OPS)

   Sebuah standar yang di dukung oleh Microsoft dan Firefly 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.[2]

2.4.4 Keuntungan E-Commerce

1. 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.
2. Bagi *Consumen*, efektif, aman secara fisik dan *flexible.*
3. Bagi Masyarakat Umum, mengurangi polusi dan pencemaran lingkungan, membuka peluang kerja baru, menguntungkan dunia akademis, meningkatkan kualitas SDM.[2]

2.4.5 Kelemahan Dan Kendala E-Commerce

Menurut *survey* yang dilakukan oleh CommerceNet para pembeli/ pembelanja belum menaruh kepercayaan kepada *e-commerce,* mereka tidak dapat menemukan apa yang mereka cari di *e-commerce*, belum ada cara yang mudah dan sederhana untuk membayar. Di samping itu, *surfing* di *e-commerce* belum lancar betul.

Pelanggan *e-commerce* masih takut ada pencuri kartu kredit, rahasia informasi personal mereka menjadi terbuka, dan kinerja jaringan yang kurang baik. Umumnya pembeli masih belum yakin bahwa akan menguntungkan dengan menyambung ke *Internet*, mencari situs *shopping*, menunggu download gambar, mencoba mengerti bagaimana cara memesan sesuatu, dan kemudian harus takut apakah nomor kartu kredit mereka di ambil oleh hacker.

Tampaknya untuk meyakinkan pelanggan ini, *e-merchant* harus melakukan banyak proses pemandaian pelanggan. Walaupun demikian Gail Grant, kepala lembaga penelitian di CommerceNet sebagian besar pembeli akan berhasil mengatasi penghalang tersebut setelah beberapa tahun mendatang.[2]

2.4.6 Security E-Commerce

2.4.6.1 SSL (*Secure Socket Layer*)

SSL atau *Secure Sockets Layer* adalah sebuah protokol keamanan data yang digunakan untuk menjaga pengiriman *data webserver* dan pengguna situs *web* tersebut. Jenis SSL yang paling aman dapat dilihat dari tingkat keamanan SSL, yang terletak pada kekuatan enkripsi yang didukungnya (misalnya 256 bit). Semakin besar tingkat enkripsi semakin susah untuk dibobol. Secara teknis, semua SSL dengan tingkat enkripsi yang sama, mempunyai tingkat keamanan yang sama.

Untuk mengetahui apabila transaksi diamankan oleh SSL adalah sebuah icon berlambangkan gembok yang terkunci akan muncul di *browser* yang telah diamankan dengan SSL. Dengan meng-klik icon tersebut akan diketahui otoritas sertifikasi dari sertifikat SSL tersebut.[3]

2.4.7 Cara Kerja *Secure Socket Layer* (SSL)

Dalam berkomunikasi *Secure Socket Layer* (SSL) didefinisikan secara berbeda, pada *client* atau pada *server*. *Client* adalah sistem yang menginisiasi komunikasi, sedangkan *server* adalah sistem yang merespon *request* dari *client*. Pada aplikasinya di internet, *browser web* adalah *client* dan *website* adalah *server*. *Client* dan *server* mempunyai perbedaan utama pada aksi yang dilakukan ketika

negosiasi tentang parameter keamanan. *Client* bertugas untuk mengajukan opsiSSL yang akan digunakan pada saat pertukaran pesan, dan server menentukan opsi mana yang akan digunakan. Pada implementasinya SSL berjalan pada *transportlayer* dengan aplikasi SSLeay dan OpenSSL.

Secara umum cara kerja SSL dapat dijelaskan dalam beberapa tahapan yaitu sebagai berikut :

1. Tahapan Pembangunan *Chanel*.
2. *Client* membentuk koneksi awal ke *server* dan meminta koneksi SSL.
3. Jika *server* yang dihubungi telah dikonfigurasi dengan benar, maka *server* ini mengirimkan *public key* miliknya kepada *client*.
4. Client membandingkan sertifikat dari *server* ke basis data *trusted authorities*. Jika sertifikat terdaftar di dalamnya, artinya *client* mempercayai (*trust) server* itu dan akan maju ke tahap 4. Sehingga pemakai harus menambahkan sertifikat tersebut ke *trusted* database sebelum maju ke langkah 4.

Client menggunakan *Public Key* yang didapatnya untuk mengenkripsi dan mengirimkan *session key* ke *server*. Jika *server* meminta sertifikat *client* di tahap 2, maka *client* harus mengirimnya sekarang. Jika *server* di setup untuk menerima sertifikat, maka *server* akan membandingkan sertifikat yang Diterimanya dengan basis data *trusted authorities* dan akan menerima atau menolak koneksi yang diminta.

Jika kondisi ditolak, suatu pesan kegagalan akan dikirimkan ke *client*. Apabila koneksi Diterima, atau bila *server* tidak di *setup* untuk menerima

sertifikat, maka *server* akan mendekripsi *session key* yang didapat dari *client* dengan *private key* milik *server* dan mengirimkan pesan berhasil ke *client* yang dengan demikian membuka suatu *securedata chanell*.[3]

2.4.7.1 Keuntungan *Secure Socket Layer* (SSL)

Transaksi bisnis ke bisnis atau bisnis ke pelanggan yang tidak terbatas dan menambah tingkat kepercayaan pelanggan untuk melakukan transaksi *online* dari situs anda.[3]

Untuk lebih jelasnya keuntungan *Secure Socket Layer* (SSL) Dapat dilihat pada tabel 2.1dibawah ini :

Tabel 2.1 keuntungan SSl

Kriteria	SSL
Enkripsi	1. Kuat 2. Berbasis browser
Dukungan otentikasi	1. Otentikasi satu arah 2. Sertifikat digital 3. Otentikasi dua arah
Security	1. End-to-end security 2. Client to resource encrypted
Metode pengaksesan	Kapanpun dan di manapun user berada
Instalasi	1. plug and play. 2. Tidak memerlukan perangkat lunak atau keras tertentu.
Biaya	Rendah dan murah
Kenyamanan User	1. Friendly 2. Tidak membutuhkan training
Perangkat lunak yang dibutuhkan client	web browser standar
Skalabilitas	scalable dan mudah dideploy
User	User – customer, partner, pegawai, vendor, dsb

2.4.7.2 Kerugian *Secure Socket Layer* (SSL)

Sebagian besar penyelenggara Internet banking di Indonesia mengklaim menggunakan teknologi *Secure Socket Layer* (SSL) untuk menjamin keamanan layanan mereka. Jaminan SSL 128 bit inilah yang sering digunakan dalam iklan dan dalam meyakinkan kustomer. Kata-kata lainnya yang sering digunakan dalam menjamin keamanan para pengguna adalah penggunaan *firewall*, *Public Key*

Infrastructure dan *Encryption Accelerator Card*. Pendekatan keterbukaan belum menjadi suatu tradisi pada Internet Banking di Indonesia. Sehingga penjelasan sekuriti relatif masih berfungsi sebagai PR belaka.[3]

2.5 Basis Data

2.5.1 Pengertian Basis data

Basis data dapat didefinisikan dalam sejumlah sudut pandang, seperti menurut *Connolly* (2002,p14), definisi basis data adalah kumpulan data yang dihubungkan secara bersama-sama, dan gambaran dari data yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan informasi dari suatu organisasi. Berbeda dengan sistem *file* yang menyimpan data secara terpisah, pada basis data data tersimpan secara terintegrasi. Basis data bukan menjadi milik dari suatu departemen tetapi sebagai sumber daya perusahaan yang dapat digunakan bersama.[4]

2.5.2 Sistem manajemen basis data

Sistem Manajemen Basis-Data (*Database Management System* / DBMS) adalah perangkat lunak sistem yang memungkinkan para pemakai membuat, memelihara, mengontrol, dan meng-akses basis data dengan cara praktis dan efisien. DBMS dapat digunakan untuk meng-akomodasikan berbagai macam pemakai yang memiliki kebutuhan akses yang berbeda-beda. DBMS pada umumnya menyediakan fasilitas atau fitur-fitur yang memungkinkan data dapat diakses dengan mudah, aman, dan cepat. Beberapa fitur yang secara umum tersedia.[5]

2.5.3 Operasi dasar basis data

Operasi-operasi dasar yang dapat kita lakukan berkenaan dengan basis data dapat meliputi :

1. Pembuatan basis data baru (*create database*)
2. Penghapusan basis data (*drop database*)
3. Pembuatan *file/table* baru ke suatu basis data (*create table*)
4. Penghapusan *file/table* dari suatu basis data (*drop table*)
5. Penambahan atau pengisian data baru kesebuah *file/table* di sebuah basis data (*insert*)
6. Pengambilan data dari sebuah *file/table* (*retrieve* atau *search*)
7. Pengubahan data dari sebuah *file/table* (*update*)
8. Penghapusan data dari sebuah *file/table* (*delete*)

2.6 Konsep Dasar Analisis Sistem

2.6.1 *FlowMap*

Flowmap adalah campuran peta dan *flowchart*, yang menunjukkan pergerakan benda dari satu lokasi ke lokasi lain, seperti jumlah orang dalam migrasi, jumlah barang yang diperdagangkan, atau jumlah paket dalam jaringan. *Flowmap* menolong analis dan *programmer* untuk memecahkan masalah kedalam segmen-segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif-alternatif lain dalam pengoperasian.[6]

2.6.2 Pedoman-Pedoman Dalam Membuat *Flowmap*

Bila seorang analis dan programmer akan membuat *flowmap*, ada beberapa petunjuk yang harus diperhatikan, seperti :

1. *Flowmap* digambarkan dari halaman atas ke bawah dan dari kiri ke kanan.
2. Aktivitas yang digambarkan harus didefinisikan secara hati-hati dan definisi ini harus dapat dimengerti oleh pembacanya.
3. Kapan aktivitas dimulai dan berakhir harus ditentukan secara jelas.
4. Setiap langkah dari aktivitas harus berada pada urutan yang benar.
5. Lingkup dan range dari aktifitas yang sedang digambarkan harus ditelusuri dengan hati-hati.stem.
6. Gunakan simbol-simbol *flowchart* yang standar.
7. Simbol Simbol *Flowmap.*

2.6.3 ERD (*Entity Relationship Diagram*)

ERD merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi. ERD untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data, untuk menggambarkannya digunakan beberapa notasi dan simbol. Pada dasarnya ada tiga simbol yang digunakan. [7]

a. Entiti

   Entiti merupakan objek yang mewakili sesuatu yang nyata dan dapat dibedakan dari sesuatu yang lain (Fathansyah, 1999: 30). Simbol dari entitiini biasanya digambarkan dengan persegi panjang.

b. Atribut

   Setiap entitas pasti mempunyai elemen yang disebut atribut yang berfungsi untuk mendeskripsikan karakteristik dari entitas tersebut. Isi dari atribut

mempunyai sesuatu yang dapat mengidentifikasikan isi elemen satu dengan yang lain.

c. Hubungan / Relasi

1). Satu ke satu *(One to one)*

Hubungan relasi satu ke satu yaitu setiap entitas pada himpunan entitas A berhubungan paling banyak dengan satu entitas pada himpunan entitas B.

2). Satu ke banyak *(One to many)*

Setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas B, tetapi setiap entitas pada entitas B dapat berhubungan dengan satu entitas pada himpunan entitas A.

3). Banyak ke banyak *(Many to many)*

Setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas B.

2.6.4 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. Ia akan memberi gambaran tentang keseluruhan sistem. Sistem dibatasi oleh boundary (dapat digambarkan dengangaris putus). Dalam diagram konteks hanya ada satu proses. Tidak boleh ada *store* dalam diagram konteks.[8]

2.6.5 Data Flow Diagram

DFD merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada alur data dgn konsep dekomposisi dapat digunakan untuk penggambaran analisa maupun rancangan sistem yang mudah dikomunikasikan oleh profesional sistem kepada pemakai maupun pembuat program.[8]

2.7 Internet

2.7.1 Pengertian Internet

Internet dapat diartikan sebagai jaringan komputer luas dan besar yang mendunia, yaitu menghubungkan pemakai komputer dari suatu negara ke negara lain di seluruh dunia, dimana didalamnya terdapat berbagai sumber daya informasi dari mulai yang statis hingga yang dinamis dan interaktif.[9]

2.7.2 Sejarah internet

Berikut sejarah kemunculan dan perkembangan internet. Sejarah intenet dimulai pada 1969 ketika Departemen Pertahanan Amerika, U.S. *Defense Advanced Research Projects Agency* (DARPA) memutuskan untuk mengadakan riset tentang bagaimana caranya menghubungkan sejumlah komputer sehingga membentuk jaringan organik. Program riset ini dikenal dengan nama ARPANET. Pada 1970, sudah lebih dari 10 komputer yang berhasil dihubungkan satu sama lain sehingga mereka bisa saling berkomunikasi dan membentuk sebuah jaringan.

Untuk menyeragamkan alamat di jaringan komputer yang ada, maka pada tahun 1984 diperkenalkan sistem nama domain, yang kini kita kenal dengan DNS atau *Domain Name System*. Komputer yang tersambung dengan jaringan yang ada

sudah melebihi 1000 komputer lebih. Pada 1987 jumlah komputer yang tersambung ke jaringan melonjak 10 kali lipat manjadi 10.000 lebih.[9]

2.7.3 Manfaat internet

Secara umum ada banyak manfaat yang dapat diperoleh apabila seseorang mempunyai akses ke internet. Berikut ini sebagian dari apa yang tersedia di internet:

1. Informasi untuk kehidupan pribadi : kesehatan, rekreasi, hobby, pengembangan pribadi, rohani sosial.
2. Informasi untuk kehidupan profesional/pekerja :*sains*, *teknologi*, perdagangan, saham, komoditas, berita bisnis, asosiasi profesi, asosiasi bisnis, berbagai forum komunikasi.

2.7.4 *World Wide Web* (WWW)

Situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi, gambar gerak, suara, dan atau gabungan dari semuanya itu baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan link-link.[9]

2.7.4.1 Unsur-Unsur Website atau Situs

Untuk membangun situs diperlukan beberapa unsur yang harus ada agar situs dapat berjalan dengan baik dan sesuai yang diharapkan. Unsur-unsur yang harus ada dalam situs antara lain:

Domain name atau biasa disebut nama domain adalah alamat permanen situs di dunia internet yang digunakan untuk mengidentifikasi sebuah situs atau

dengan kata lain *domain name* adalah alamat yang digunakan untuk menemukan situs kita pada dunia internet. Istilah yang umum digunakan adalah URL

1. *Hosting* dapat diartikan sebagai ruangan yang terdapat dalam *harddisk* tempat menyimpan berbagai data, *file-file*, gambar dan lain sebagainya yang akan ditampilkan di situs. Besarnya data yang bisa dimasukkan tergantung dari besarnya hosting yang disewa/dipunyai, semakin besar *hosting* semakin besar pula data yang dapat dimasukkan dan ditampilkan dalam situs.
2. *Scripts*/Bahasa Program Adalah bahasa yang digunakan untuk menerjemahkan setiap perintah dalam situs yang pada saat diakses. Jenis *scripts* sangat menentukan statis, dinamis atau interaktifnya sebuah situs. Semakin banyak ragam *scripts* yang digunakan maka akan terlihat situs semakin dinamis, dan interaktif serta terlihat bagus. Bagusnya situs dapat terlihat dengan tanggapan pengunjung serta frekwensi kunjungan.
3. *Design web* Setelah melakukan penyewaan *domain* dan *hosting* serta penguasaan *scripts*, unsur situs yang paling penting dan utama adalah *design*. *Design web* sangat menentukan kualitas dan keindahan situs. *Design* sangat berpengaruh kepada penilaian pengunjung akan bagus tidaknya sebuah *website*.
4. Publikasi Keberadaan situs tidak ada gunanya dibangun tanpa dikunjungi atau dikenal oleh masyarakat atau pengunjung internet. Karena efektif tidaknya situs sangat tergantung dari besarnya pengunjung dan komentar

yang masuk. Untuk mengenalkan situs kepada masyarakat memerlukan apa yang disebut publikasi atau promosi.

2.8 Perangkat Lunak yang Digunakan

2.8.1 PHP

PHP adalah bahasa pemrograman *script* yang paling banyak dipakai saat ini. PHP banyak dipakai untuk memrogram situs *web* dinamis, walaupun tidak tertutup kemungkinan digunakan untuk pemakaian lain.Contoh terkenal dari aplikasi PHP adalah forum (phpBB) dan MediaWiki (software di belakang Wikipedia). PHP juga dapat dilihat sebagai pilihan lain dari ASP.NET/C#/VB.NET Microsoft, ColdFusion Macromedia, JSP/Java Sun Microsystems, dan CGI/Perl. Contoh aplikasi lain yang lebih kompleks berupa CMS yang dibangun menggunakan PHP adalah Mambo, Joomla!, Postnuke, Xaraya, dan lain-lain.[10]

2.8.2 Jquery

JQuery adalah *javascript library*, jQuery mempunyai semboyan "*write less, do more*". jQuery dirancang untuk memperingkas kode-kode *javascript*. JQuery adalah kumpulan kode/fungsi *javascript* siap pakai, sehingga mempermudah dan mempercepat kita dalam membuat kode *javascript*. Secara standar, apabila kita membuat kode *javascript*, maka diperlukan kode yang cukup panjang, bahkan terkadang sangat sulit dipahami, misalnya fungsi *javascript* untuk membuat *type* (warna selang-seling). [11]

Sebelum anda memulai mempelajari jQuery, anda harus mempunyai pengetahuan dasar mengenai HTML, CSS dan *Javascript*. Library jQuery mempunyai kemampuan :

1. Mempermudah akses dan manipulasi elemen tertentu pada dokumen.
2. Mempermudah modifikasi/perubahan tampilan halaman web.
3. Mempersingkat Ajax.
4. Memiliki API.
5. Mampu merespon interaksi antara user dengan halaman *web* dengan lebih cepat.
6. Menyediakan fasilitas untuk membuat animasi sekelas *flash* dengan mudah.

2.8.3 MySQL

2.8.3.1 Pengertian MySQL

MySQL adalah suatu perangkat lunak database relasi (*Relational Database Management System* atau RDBMS), seperti halnya ORACLE, Postgresql, MS SQL, dan sebagainya. MySQL AB menyebut produknya sebagai *database* open *source* terpopuler di dunia. Berdasarkan riset dinyatakan bahwa bahwa di platform *web*, dan baik untuk kategori *open source* maupun umum, MySQL adalah *database* yang paling banyak dipakai. Menurut perusahaan pengembangnya, MySQL telah terpasang di sekitar 3 juta komputer. Puluhan hingga ratusan ribu situs mengandalkan MySQL bekerja siang malam memompa data bagi para pengunjungnya.[12]

2.8.3.2 Fitur MySQL

Kalau di seri 3.22 MySQL mulai diadopsi banyak orang dan meningkat populasi penggunanya, maka di seri 3.23 dan 4.0-lah terjadi banyak peningkatan dari sisi teknologi. Ini tidak terlepas dari tuntutan pemakai yang semakin mengandalkan MySQL, namun membutuhkan *fitur-fitur* yang lebih banyak lagi.

Seri 3.23. Di seri 3.23 MySQL menambahkan tiga jenis tabel baru: pertama MyISAM, yang sampai sekarang menjadi tipe tabel default; kedua BerkeleyDB, yang pertama kali menambahkan kemampuan transaksi pada MySQL; dan ketiga InnoDB, primadona baru yang potensial.

Seri 4.x. Di seri yang baru berjalan hingga 4.0 tahap alfa ini, pengembang MySQL berjanji akan menjadikan MySQL satu derajat lebih tinggi lagi. Fitur-fitur yang sejak dulu diminta akan dikabulkan, seperti subselek (di 4.1), union (4.0), *foreign keyconstraint* (4.0 atau 4.1—meski InnoDB sudah menyediakan ini di 3.23.x), *stored procedure* (4.1), *view* (4.2), *cursor* (4.1 atau 4.2), *trigger* (4.1). MySQLAB tetap berdedikasi mengembangkan dan memperbaiki MySQL, serta mempertahankan MySQL sebagai database *open source* terpopuler.[13]

2.8.3.3 Keunggulan MySQL

Penyebab utama MySQL begitu popular di kalangan *web* adalah karena ia memang cocok bekerja di lingkungan tersebut. Pertama, MySQL tersedia di berbagai *platform* Linux dan berbagai *varian Unix*. Sesuatu yang tidak dimiliki *Access*, misalnya—padahal *Access* amat popular di *platform windows*. Banyak *server web* berbasiskan Unix, ini menjadikan *Access* otomatis tidak dapat dipakai karena ia pun tidak memiliki kemampuan *client-server/networking*.[13]

2.8.4 XAMPP

XAMPP merupakan paket PHP berbasis *Open Source* yang dikembangkan oleh komunitas *Open Source*. Dengan menggunakan XAMPP anda tidak usah lagi bingung untuk melakukan penginstalan program lain, karena semua kebutuhan telah disediakan : *Apache* HTTPD 2.0.54, MySQL 4.1.12, PHP 5.0.3, *Filezilla* FTP *server* 0.9 Beta, phpMyadmin 2.6.1 dan lain-lain.[14]