BAB II
LANDASAN TEORI

2.1 Sejarah Dinas Koperasi UKM dan Perindustrian Perdagangan

Rencana Strategis dari suatu institusi tidak terlepas dari aspek evaluasi kinerja periode sebelumnya. Hal ini merupakan tuntutan Undang – Undang Nomor 25 tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional khususnya Pasal 29 ayat (2) yang menyatakan bahwa evaluasi kinerja dijadikan bahan bagi penyusunan rencana pembangunan daerah untuk periode berikutnya.

Dinas Koperasi UKM dan Perindustrian Perdagangan Kota Bandung merupakan salah satu satuan kerja perangkat daerah yang dibentuk berdasarkan peraturan daerah kota Bandung Nomor 13 tahun 2007 tentang pembentukan dan susunan dinas daerah dilingkungan pemerintah kota Bandung. Hal tersebut terbentuk sehubungan adanya perubahan paradigma penyelenggaraan kewenangan bidang pemerintahan yang semula sentralisasi menjadi desentralisasi pada pemerintah daerah kabupaten / kota dengan tujuan demokratisasi, pemberdayaan aparatur serta peningkatan pelayanan kepada masyarakat.

Kebijakan secara makro dalam rangka meningkatkan kesejahteraan masyarakat di kota Bandung mengacu pada Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah (RPJPD) dan Rencana Pembangunan Jangka Menengah

Daerah yang harus diaplikasikan dan di implementasikan ke dalam Visi dan Misi SKPD sesuai bidang kewenangan sebagaimana dimaksud dalam Peraturan Daerah Kota Bandung Nomor 02 Tahun 2001 tentang Kewenangan Daerah Kota Bandung sebagai Daerah Otonom.

2.2 Visi dan Misi Dinas Koperasi UKM dan Perindustrian Perdagangan

Visi dan Misi pada Dinas KUKM dan Perindustrian dan Perdagangan terangkum sebagai berikut :

2.2.1 Visi

Terwujudnya kesejahteraan masyarakat kota bandung melalui pengembangan koperasi usaha kecil menengah perindustrian dan perdagangan yang berkualitas dan berwawasan lingkungan menuju bandung bermartabat tahun 2008. Definisi operasional dari visi tersebut adalah Dinas Koperasi harus melaksanakan upaya-upaya untuk meningkatkan pemberdayaan ekonomi kerakyatan melalui Koperasi dan UKM serta menciptakan kesempatan kerja

2.2.2 MISI

a. Meningkatkan Kualitas Kelembagaan Koperasi dan UKM
b. Meningkatkan Peranan Koperasi dan UKM yang Berdaya Saing
c. Meningkatkan kualitas SDM Koperasi dan UKM
d. Menguatkan struktur industri dengan memberdayakan potensi industri kecil dan menengah yang berwawasan lingkungan;

e. Mengembangkan lembaga dan sarana perdagangan serta sistem distribusi dalam negeri yang efektif dan efisien serta memberikan perlindungan konsumen dan produsen;
f. Mengembangkan kegiatan promosi luar negeri sehingga mampu menguasai pangsa pasar dalam era perdagangan bebas/ *globalisasi*;

2.2.3 Tujuan

a. Meningkatkan pembinaan, pengembangan usaha Koperasi, usaha kecil dan menengah agar memiliki daya saing usaha dalam rangka meningkatkan perekonomian Kota ;
b. Membangun dan mengembangkan struktur industri dalam upaya menunjang pembangunan industri yang berwawasan lingkungan;
c. Mewujudkan Industri Kecil dan Menengah (IKM) yang maju dan mandiri dalam upaya mengembangkan pemberdayaan ekonomi masyarakat sehingga mampu memasuki pasar global dengan meningkatkan daya saing dan mengembangkan sistem pemasaran ekspor serta pengendalian impor;
d. Meningkatkan kegiatan informasi perdagangan barang dan jasa dalam negeri serta menciptakan tertib niaga dan pelaksanaan perlindungan konsumen dan produsen;
e. Meningkatkan koordinasi dan kerjasama dengan instansi terkait dalam upaya mendorong serta mengembangkan hasil produksi melalui media promosi dan pameran dagang;

2.2.4 Sasaran

a. Meningkatkan lembaga Koperasi yang aktif dan sehat;

b. Meningkatnya peranan Koperasi dalam penyediaan Barang dan Jasa bagi anggota;
c. Meningkatnya kemampuan Koperasi Usaha Kecil menengah dalam proses produksi, distribusi dan pemasaran;
d. Meningkatnya kemandirian dan daya saing Koperasi Usaha Kecil dan Menengah ;
e. Meningkatnya kemitraan antara Koperasi, Usaha Kecil dengan Usaha Menengah dan Besar ;
f. Terwujudnya struktur industri yang kuat dengan didukung oleh kerjasama antar sektor ekonomi lainnya;
g. Meningkatkan peran dan daya dukung IKM dalam struktur industri dan perekonomian kota Bandung;
h. Meningkatkan ekspor dari Kota Bandung dengan kualitas barang yang memliliki daya saing dan berwawasan lingkungan ;
i. Meningkatkan kualitas pembinaan dan pelayanan terhadap pelaku dunia usaha dalam upaya meningkatkan kuantitas dan kualitas produk;
j. Terciptanya sistem produksi dan pemasaran barang dan jasa dengan standar harga yang dapat dijangkau oleh masyarakat melalui tertib niaga dan perlindungan konsumen;
k. Meningkatnya jumlah wira usaha baru dalam menunjang pertumbuhan ekonomi kota;

2.3 Usaha Kecil Menengah (UKM)

Usaha Kecil dan Menengah disingkat UKM adalah sebuah istilah yang mengacu ke jenis usaha kecil yang memiliki kekayaan bersih paling banyak Rp 200.000.000 tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha. Dan usaha yang berdiri sendiri. Menurut Keputusan Presiden RI no. 99 tahun 1998 pengertian Usaha Kecil adalah: "Kegiatan ekonomi rakyat yang berskala kecil dengan bidang usaha yang secara mayoritas merupakan kegiatan usaha kecil dan perlu dilindungi untuk mencegah dari persaingan usaha yang tidak sehat."

Kriteria usaha kecil menurut UU No. 9 tahun 1995 adalah sebagai berikut: 1. Memiliki kekayaan bersih paling banyak Rp. 200.000.000,- (Dua Ratus Juta Rupiah) tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha 2. Memiliki hasil penjualan tahunan paling banyak Rp. 1.000.000.000,- (Satu Milyar Rupiah) 3. Milik Warga Negara Indonesia 4. Berdiri sendiri, bukan merupakan anak perusahaan atau cabang perusahaan yang tidak dimiliki, dikuasai, atau berafiliasi baik langsung maupun tidak langsung dengan Usaha Menengah atau Usaha Besar 5. Berbentuk usaha orang perseorangan , badan usaha yang tidak berbadan hukum, atau badan usaha yang berbadan hukum, termasuk koperasi.

2.4 Internet

Internet berasal dari kata *Interconnection Networking*, yang dapat didefinisikan sebagai suatu jaringan global yang menghubungkan berbagai macam jaringan lokal komputer *Local Area Network* (LAN) ataupun *Wide Area Network* (WAN), *client* dan *server* untuk saling berbagi informasi maupun sumber daya. Atau secara sederhana internet dapat diartikan sebagai "*a global network of computer network"*. Dengan demikian, pada dasarnya internet merupakan jaringan komputer yang sangat besar yang terbentuk dari jaringan-jaringan kecil yang ada diseluruh dunia dan saling terhubung satu sama lain. Komputer yang saling terhubung ke internet terdiri dari berbagai macam *operating system* dan aplikasi, tetapi semuanya dapat saling berhubungan satu sama lain dengan menggunakan suatu protokol. Protokol yang paling sering digunakan adalah protokol TCP/IP (*Transport Control Protocol/Internet Protocol*) yang memungkinkan sebuah komputer untuk dapat berhubungan dan berbagi data.

2.4.1 Transport Control Protocol/Internet Protocol (TCP/IP)

TCP/IP adalah salah satu protokol yang digunakan dalam suatu jaringan komputer. TCP/IP dibagi menjadi 5 layer yang masing-masing layer memilki kegunaan sebagai berikut :

- *Application Layer*

  Berfungsi sebagai tempat dimana program-program aplikasi akan berjalan.

- *Transport Layer*

  Digunakan untuk menentukan jenis koneksi yang digunakan antar *host.*

- *Internet Layer*

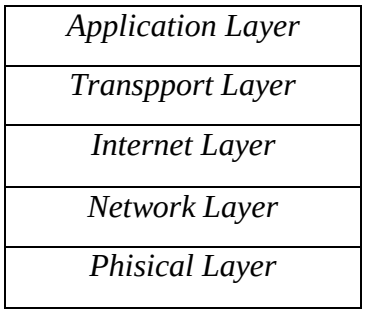
  Berfungsi untuk menentukan jenis paket yang akan digunakan pada saat pengiriman data.

- *Network Layer*

  Berfungsi untuk menghubungkan komputer dengan jaringan yang ada.

- *Phisical Layer*

  Digunakn untuk mengatur pengiriman paket-paket data pada jalur fisik.



Gambar II.1 Layer TCP/IP

2.4.2 Beberapa Fasilitas *Internet*

1. *File Transfer Protocol* (FTP)

   FTP adalah suatu metode protokol yang sering digunakan untuk mentransfer (baik mengirimkan maupun mengambil) suatu *file* dari suatu komputer ke komputer yang lain dalam internet. FTP menggunakan dasar TCP/IP untuk memungkinkan pengambilan maupun pengiriman suatu *file* antara pengguna dalam jaringan internet.

2. *Elektronic Mail* (*E-Mail*)

   E-mail merupakan salah satu dari sekian banyak fasilitas internet yang dapat digunakan untuk mengirim dan menerima pesan kepada atau dari pengguna internet. Beberapa keuntungan dari penggunaan *e-mail* adalah :

   a. cepat, pesan yang dikirim dapat diterima dalam waktu relatif singkat
   b. efisien, memungkinkan *user* untuk menulis dan membaca pesan kapan saja
   c. murah, relatif lebih murah dibandingkan dengan biaya percakapan melalui telepon atau surat

3. *Word Wide Web* (WWW)

   WWW merupakan kumpulan dari berbagai *website* (situs) yang umumnya berisi dokumen, gambar, film, *audio* dan berbagai bentuk data lainnya yang dapat diakses melalui internet. Dengan *Word*

Wide Web ini para pengguna internet dapat dengan mudah dan nyaman saling bertukar informasi karena bentuk WWW ini dapat didisain dan disajikan jauh melampaui tampilan halaman sederhana. Seiring dengan perkembangan teknologi dan budaya maka WWW ini tidak sekedar digunakan untuk memberikan informasi secara statis saja tetapi juga untuk kepentingan bisnis seperti promosi produk, perkembangan harga, transaksi dagang dan lain-lain sehingga munculah istilah baru yang disebut *E-commerce*.

2.5 E-commerce

Secara dasar *e-commerce* adalah kegiatan transaksi bisnis yang dilakukan secara elektronik. Dalam hubungan perkembangan internet dan *web*, *e-commerce* sering diartikan pembelian dan penjualan atau pertukaran produk, *service*, dan informasi bisnis melalui jaringan komputer termasuk internet. Sebenarnya istilah *e-commerce* dapat didefinisikan berdasarkan lima perspektif yaitu :

1) *On-line Purchasing Perspective*
2) *Digital Communication Perspective*
3) *Service Perspective*
4) *Business Process Perspective*
5) *Market-of-one perspective*

Tabel II.1 *Perspective* Mengenai *E-Commerce*

PERSPECTIVE	DEFINISI *E-COMMERCE*	FOCUS
On-line Purchasing Perspective	Sistem yang memungkinkan pembelian dan penjualan produk dan informasi melalui internet dan jasa on-line lainnya	Transaksi On-line
Digital Communication Perspective	Sistem yang memungkinkan pengiriman informasi digital, produk, jasa dan pembayaran on-line	Komunikasi secara elektronis
Service Perspective	Sistem yang memungkinkan upaya menekan biaya, menyempurnakan produk dan informasi instan terkini, dan meningkatkan kecepatan penyampaian jasa	Efisiensi dan layanan pelanggan
Business Process Perspective	Sistem yang memungkinkan otomatisasi transaksi bisnis dan aliran kerja	Otomatisasi proses bisnis
Market-of-one perspective	Sistem yang memungkinkan proses '*costumization'* produk dan jasa untuk diadaptasikan pada kebutuhan dan keinginan setiap pelanggan secara efisien	Proses *costumization*

2.5.1 Klasifikasi *E-commerce* Berdasarkan Sifat Transaksinya

Klasifikasi *e-commerce* dibagi berdasarkan sifat transaksinya sebagai berikut :

1. *Business to Business* (B2B)

   Merupakan jenis e-commerce yang meliputi transaksi bisnis secara elektronis antar organisasi (*business*) yang satu dengan yang lain

2. *Business to Consumer* (B2C)

   Transaksi elektronis antara organisasi (*business*) dengan konsumen (*customer*) perorangan

3. *Consumer to Consumer* (C2C)

   Jenis *e-commerce* dimana transaksi dilakukan oleh konsumen (*customer*) langsung kepada konsumen (*customer*) lain

4. *Consumer to Business* (C2B)

   Transaksi dilakukan oleh individu (perorangan) yang menjual atau membeli produk atau jasa kepada atau dari suatu organisasi (*business*)

5. Nonbusiness *E-commerce*

   Merupakan jenis *e-commerce* yang digunakan oleh berbagai institusi non-bisnis dengan menggunakan berbagai tipe *e-commerce* (B2B, B2C, dan C2C) untuk mengurangi pengeluaran dan meningkatkan operasi dan pelayanan

6. *Intrabusiness* (*Organization*) *E-commerce*

   Jenis *e-commerce* yang meliputi semua kegiatan internal suatu organisasi, yang biasanya dilakukan melalui intranet yang melibatkan pertukaran informasi

2.5.2 Manfaat *E-commerce*

E-commerce dapat memberikan banyak manfaat kepada berbagai pihak sekaligus, yaitu pihak konsumen dan pihak perusahaan yang menjalankan *e-commerce* maupun masyarakat.

1. Manfaat *e-commerce* bagi perusahaan

a. Dapat mengembangkan pemasaran secara nasional dan internasional sehingga perusahaan dapat menjangkau lebih banyak pelanggan, memilih *supplier* terbaik, dan menjalin relasi dengan mitra bisnis yang dinilai paling cocok.

b. Mengurangi biaya pembuatan, pemprosesan, pendistribusian, penyimpanan dan perolehan data yang berbasis informasi (*paper based information*).

c. Memberikan kemampuan untuk menciptakan peluang bisnis yang sangat khusus melalui situs di internet.

d. Mempercepat perputaran antara pengeluaran modal dan penerimaan barang dan jasa.

e. Menekan biaya telekomunikasi

f. Dapat mensupport usaha *business reengineering.* Dengan merubah proses dan peningkatan produktivitas penjualan, pengetahuan karyawan dan administrasi.

g. Manfaat-manfaat lainya termasuk memperbaiki *image*, meningkatkan pelayanan konsumen, menemukan mitra bisnis baru, penyederhanaan

proses, mengurangi waktu yang digunakan dalam bisnis, mempercepat akses informasi, mengurangi biaya transport dan komunikasi, meningkatkan *fleksibilitas*.

2. Manfaat *e-commerce* bagi konsumen

a. Konsumen dapat memperoleh barang dan jasa dengan biaya yang lebih murah karena mereka dapat berbelanja ataupun melakukan transaksi kapan saja dan dari mana saja, serta melakukan proses perbandingan dengan lebih cepat.

b. Konsumen dapat langsung menerima informasi yang releven dan detail dalam waktu yang cepat.

c. Pada kasus tertentu, terutama barang digital, *e-commerce* memungkinkan pengantaran barang secara cepat.

d. Memungkinkan konsumen untuk dapat saling berhubungan dan saling menukar ide ataupun membandingkan pengalaman.

3. Manfaat *e-commerce* bagi masyarakat

a. Memungkinkan lebih banyak orang untuk bekerja dirumah dan melakukan lebih sedikit perjalanan untuk berbelanja, sehingga otomatis akan mengurangi kepadatan di jalan raya dan juga polusi udara.

b. Memungkinkan persaingan harga sehingga masyarakat dapat membeli lebih banyak barang dan dapat meningkatkan taraf kehidupan.

kendati demikian, semua manfaat diatas tidak datang dengan sendirinya, tetapi membutuhkan strategi khusus secara jeli. Ada tiga strategi yang dapat dipakai, yaitu :

1) *Seller-controlled electronic market place*

Dalam strategi ini pasar elektronik (*electronik market place*) dibentuk oleh penjual (*vendor*) tunggal yang mencari banyak pembeli. Tujuannya adalah untuk menciptakan atau mempertahankan nilai dan kekuatan pasar (*market power*) dalam setiap transaksi.

2) *Buyer-controlled electronic market place*

Pasar elektronik dibentuk oleh satu atau lebih pembeli dengan tujuan mengalihkan kekukatan dan nilai dalam pasar kepada pihak pembeli.

3) *Neutral electronic market place*

Dalam strategi ketiga ini pasar elektronik dibentuk oleh perantara pihak ketiga untuk mempertemukan banyak penjual dengan banyak pembali. Perannya mirip seperti *broker*, yang dalam hal ini membantu terjadinya transaksi *online*.

2.5.3 Web Advertisement

Web advertisement merupakan salah satu bentuk kemajuan teknologi yang memungkinkan terwujudnya *one-to-one advertisement*, dimana konsumen bisa berinteraksi secara langsung, *real time* dan dua arah dengan perusahaan yang mengiklankan produk barang dan jasanya.

Perubahan dari *mass advertising* dan *tradisional direct advertising* menuju *web advertising* memberikan beberapa dampak positif.

Tabel II.2 Perbandingan Antara *Mass Advertising*, Tradisional *Direct Advertising* dan *Web Advertising*

Aspek Perbandingan	Mass Advertising	Tradisional Direct Advertising	Web Advertising
Hasil (out come) terbaik	Volume Penjualan	Data Pelanggan	Customer Relationship
Perilaku konsumen	Pasif	Pasif	Pasif
Produk terkemuka	Makanan, produk perawatan pribadi	Kartu kredit,biro perjalanan,mobil	Busana kelas atas, biro perjalanan,jasa finansial,mobil
Ukuran pasar	Sebesar mungkin	Nasional hingga global	Global, individual
Urat nadi utama	Pusat perbelanjaan	Pusat distribusi pos	Cyberspace
Wahana media pokok	TV,radio dan majalah	Mailing lists	Jasa-jasa online
Teknologi utama	Storyboards	Database	Servers,onscreen navigator,web
Hasil (outcome) terburuk	Channel surfing	Kotak sampah	Log-off

Sekarang ini banyak perusahaan yang tertarik untuk beriklan di internet, karena didorong oleh beberapa pertimbangan, diantaranya:

a. Adanya kecenderungan bahwa mulai banyak pemirsa televisi, pendengar radio, pembaca koran, dan pembaca majalah beralih ke internet dengan berbagai motif, misalnya berita yang lebih *up-to-date*, fasilitas e-mail dan *chating*, kemampuan interaktif dan multimedia internet, dan sebagainya. Perubahan ini tentu saja diikuti oleh para pemasang iklan yang bertujuan menjangkau para *audiens* dengan sasaran secara efektif dan efisien.
b. *Web advertising* dapat diperbaharui, dilengkapi, atau diubah setiap saat dengan biaya minimal, karenanya informasi yang tersedia selalu tepat waktu dan terkini.
c. *Web advertising* mampu menjangkau pelanggan yang potensial dalam jumlah yang sangat besar yaitu dalam lingkup global, dan dengan biaya yang sama tanpa dipengaruhi lokasi *audiens.*
d. *Web advertising* kadangkala lebih murah dibandingkan dengan iklan di media konvensional seperti TV, koran atau radio.
e. *Web advertising* mampu mengkombinasikan teks, audio, grafis dan animasi secara efektif dan efisien.

Secara garis besar terdapat tiga metode web advertising, yaitu :

1. Banners

Banners adalah salah satu media *advertising* yang paling banyak digunakan dalam internet. Ukuran *file* dari *banner* kurang lebih 7kb sampai dengan 10kb. Dengan adanya ukuran *file banner* yang kecil maka *banner* tersebut dapat ditampilkan dengan cepat. Biasanya *banner* berisi *short message* untuk mempromosikan produknya.

Ada dua jenis *banner* :

a) *Keyword banner*

Keyword banner akan muncul apabila kata kunci tertentu di klik.

b) *Random banner*

Akan menampilkan *banner* secara acak.

Keuntungan dari menggunakan *banner* dapat memfokuskan *segmen* pasar. Keuntungan lainnya adalah *banner* cenderung bisa menjadi "*forced advertising"* dimana pelanggan dipaksa untuk melihatnya, terlepas apakah mnyukainya atau tidak.

Kelemahan dari menggunakan *banner* yaitu terletak pada biaya keseluruhannya yang mahal dimana jika perusahaan menginginkan sebuah *marketing* yang sukses, maka membutuhkan alokasi biaya *advertising* yang besar. Disamping itu, informasi yang bisa disajikan dalam *banner* sangat terbatas.

2. *Splash screen*

Splah screen adalah halaman pertama dari sebuah *website* yang digunakan untuk menarik perhatian para pemakai internet untuk jangka pendek sebagai promosi atau wahana untuk memasuki *homepage* situs yang bersangkutan dan untuk menginformasikan kepada para pemakai mengenai tipe *browser* dan perangkat lunak lainnya yang dibutuhkan untuk membuka atau melihat situs tersebut. Keunggulan utama *splah screen* dibandingkan dengan metode periklanan lainnya adalah bahwa

pengiklan bisa merancang efek multimedia inovatif atau menyediakan informasi yang memadai untuk disampaikan dalam satu kali kunjungan.

3. *Spot leasing*

Search engines biasanya menyediakan ruang (*spot*) dalam *homepage*-nya untuk disewakan kepada setiap pelaku bisnis yang berminat. Jangka waktu penyewaannya tergantung pada kesepakatan kontrak antara pemilik *search engines* dan penyewa. Jika *banner* ditayangkan pada berbagai waktu yang berbeda, maka iklan di *spot leasing* justru selalu ada sepanjang pariode kontrak. Dengan demikian tingkat persaingan pada *spot leasing* tidak seketat pada *banner*. Kelemahan *spot leasing* adalah bahwa ukuran iklan sangat terbatas dan kecil, sehingga bisa jadi para pengakses internet tidak melihat atau bahkan mengabaikannya. selain itu biayanya juga relatif sangat mahal.

2.5.4 Business to Business E-commerce

B2B e-commerce (*Business to Business E-commerce*) merupakan jalinan bisnis antara penjual dan pembeli yang keduanya adalah perusahaan atau organisasi bisnis. Aplikasi B2B *e-commerce* memudahkan perusahaan untuk membentuk relasi elektronik dengan para *supplier. distributor, resellers* dan mitra bisnis lainnya. Berbagai kemungkinan akses informasi yang bisa didapatkan oleh perusahaan yang menerapkan B2B *e-commerce* meliputi :

1. Produk : seperti spesifikasinya, harga, riwayat penjualan.
2. *Customer* : mencakup riwayat penjualan dan prediksi penjualan.
3. *Supplier* : seperti lini produk yang ditawarkan, waktu dan rencana pengiriman, *lead times,* syarat dan kondisi penjualan.
4. Proses produk : meliputi kapasitas, komitmen, dan rencana produk.
5. Pemasaran dan penjualan, seperti promosi dan komunikasi *point of sales* (POS).

Pada prinsipnya, *B2B e-commerce* memberikan manfaat berupa pembelian yang lebih murah, jumlah *inventori* (persediaan barang dagangan) yang lebih sedikit, penjualan yang meningkat, dan biaya pemasaran yang lebih rendah. Manfaan-manfaat ini terkait erat dengan berbagai entitas utama dalam *B2B e-commerce*, diantaranya *selling company, buying company, electronic intermediary, deliverer* (pihak yang harus memenuhi pengiriman dengan sistem *Just In Time*), *network flatform* (seperti internet, extranet dan intranet), *protocol and communication* (seperti *Electronic Data Interchane*), dan *back-end information system* (diantaranya berupa aliran kerja berbasis internet, *Database Manajemen System* (DBMS), dan *Enterprice Resource Planning*).

Model bisnis B2B ada beraneka ragam diantaranya :

1) Supplier-oriented Market Place

Model ini merupakan model yang paling banyak dijumpai dan mirip dengan model B2C dimana para konsumen (baik individual maupun organisasional) menggunakan *market place* yang dirancang dan disediakan

oleh pihak *supplier* atau penjual. Penjual menyediakan katalog produk dan informasi pesanan dari pelanggan secara elektronik pada situs internet yang dirancang oleh penjual bersangkutan. Secara umum berbentuk *electronic market place* ini dilengkapi dengan *buyer shoping cart* untuk memudahkan pembeli dalam menyimpan data-data yang diinginkannya.

2) *Buyer-oriented Market Place*

Berdasarkan *flatform supplier oriented market place*, departemen pembelian komsumen bisnis harus memasukan informasi pesanan secara manual kedalam sistem informasi korporatnya. Proses penelusuran *e-stores* dan *e-mails* untuk mencari dan membandingkan *supplier* dan produk bisa jadi sangat mahal dan memakan waktu bagi perusahaan-perusahaan besar. Oleh sebab itu, perusahaan besar cenderung suka merancang *market place* sendiri yang memuat berbagai informasi penting, seperti katalog produk yang dibutuhkan dan informasi tawaran dari berbagai *supplier* yang berminat. Dengan demikian, pada prinsipnya pembeli membuka semacam "pasar elektronik" pada *server* miliknya dan mengundang para *supplier* potensial untuk mengajukan tender atau penawaran khusus. Melalui cara ini, pembeli dapat menyeleksi *supplier* yang dinilai paling memenuhi kriteria yang ditetapkan.

3) *Intermediary-oriented Market Place*

Model ketiga dari *elektronik market place* adalah dimana pihak *intermediary* atau pihak ketiga menjalankan sesuatu *elektronik market place* dimana pembeli dan penjual dapat bertemu dan bertransaksi. Di

dalam *market place* ini pembeli dan penjual dapat mencari produk-produk yang disediakan atau yang dibutuhkan sesuai keinginan dan kebutuhan. Pihak penjual akan memasukan data-data dari barang yang dijual beserta dengan harga yang terendah yang dapat diterima olehnya. Sedang pembeli dapat mencari barang-barang yang diinginkannya dan memberikan penawaran kepada pihak penjual. Dalam hal ini pihak pembeli bisa juga menjadi pihak penjual begitu juga sebaliknya.

4) *Virtual corporation*

Model ini adalah organisasi yang terdiri atas sejumlah mitra bisnis yang menanggung bersama biaya dan sumber daya untuk keperluan memproduksi produk dan jasa tertentu. Proses perancangan, pengoperasian, dan pengelolaan *virtual corporation* sangat tergantung pada *flatform* B2B *e-commerce*. *virtual corporation* modern dapat dipandang sebagai jaringan yang terdiri atas sumber daya manusia, sumber daya lainnya, dan gagasan kreatif yang saling dihubungkan dengan jasa *online* atau internet. Sasaran utamanya adalah mewujudkan kesempurnaan (melalui kerja sama dan kontribusi berupa kompetisi inti dari masing-masing mitra bisnis), *utilitas* (melalui pemanfaatan sumberdaya secara lebih berdaya guna dan berhasil guna), dan *oportunisme* (melalui identifikasi dan pemanfaatan peluang pasar secara lebih efektif).

5) *Online services to business*

Banyak sekali jasa *online* yang tersedia bagi para konsumen bisnis, diantaranya jasa tur wisata dan perjalanan, *real estate*, pembayaran

elektronik, perdagangan saham *online,* lelang *online,* pendidikan *online,* dan lain-lain.

2.5.5 Elektronik Market Place

Elektronik Market Place adalah suatu bentuk pasar elektronik (*virtual market*) dimana pembeli dan penjual bertemu dan dihubungkan melalui transaksi elektronik (*online*) yang dapat diakses secara cepat, aman dan dapat dilakukan dari mana saja dan kapan saja (terbebas dari jam kerja suatu tempat). *Elektronik Market Place* memiliki banyak keuntungan, baik dari segi pembeli maupun penjual seperti yang dijelaskan dibawah ini.

Keuntungan untuk pembeli :

1. Mempermudah pencarian dan pembandingan produk berserta informasi terbaru baik secara kualitas maupun harga sesuai yang diinginkan dari berbagai *supplier* yang ada.
2. Pembeli mendapatkan harga yang bersaing karena adanya persaingan harga anatar *supplier* secara global.
3. Mengurangi biaya pengadaan barang atau *purchasing cost.*

Keuntungan untuk penjual :

1. *Elektronik Market Place* mempermudah pencarian pembeli-pembeli baru.
2. Penjualan dapat dikembangkan ke segala pelosok dunia
3. Dapat menjadi sarana promosi produk atau *service* 24 jam dalam sehari dan 7 hari dalam seminggu sehingga mengurangi ongkos promosi.
4. Mengurangi biaya transaksi dan *sales*

5. Memperbesar kemungkinan bagi industri kecil untuk ikut serta berkompetisi dalam memasarkan produknya.
6. Memungkinkan perusahaan untuk mamantau dan menganalisa *supplay* pasar, *market demand* (permintaan pasar) dan pembeli.

2.6 Pengertian *Database*

Database merupakan "*Kumpulan data-data yang mempunyai kaitan antara satu data dengan data yang lain sehingga membentuk satu bangunan data untuk menginformasikan suatu perusahaan atau instansi dalam batasan tertentu",* sedangkan program pengelolanya disebut sebagai *Database Managemen Sistem* (DBMS).

Database diperlukan untuk :

a) Menentukan kualitas informasi : akurat, tepat pada waktunya dan relevan, informasi dapat dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya untuk mendapatkannya
b) Mengurangi duplikasi data (*data redundancy*)
c) Hubungan data dapat ditingkatkan (*data relatability*)
d) Mengurangi pemborosan tempat simpanan luar

2.6.1 Data

Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian dari suatu kesatuan nyata. Data merupakan sesuatu yang masih mentah dan belum dapat dipakai sebagai alat untuk mengambil keputusan, sehingga data masih perlu diolah melalui suatu model yang menghasilkan informasi.

Data yang diolah menjadi informasi yang akan digunakan untuk mengambil keputusan disebut siklus informasi.

2.6.2 Informasi

Informasi merupakan sesuatu yang harus dimiliki oleh suatu perusahaan atau organisasi untuk bisa tetap eksis dan bertahan, karena kurangnya informasi yang dimiliki akan mengakibatkan perusahaan atau organisasi akan hancur dan berakhir. Beberapa definisi dari informasi adalah sebagai berikut : informasi adalah data yang telah diolah menjadi suatu bentuk yang lebih berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam mengambil keputusan saat ini dan masa yang akan datang. Sumber informasi adalah data yang merupakan bentuk tunggal dari data-data item.

Kualitas dari informasi tergantung dari 3 (tiga) hal yaitu :

a. Akurat, informasi harus bebas dari kesalahan dan tidak menyesatkan
b. Tepat waktu, informasi yang datang tidak terlambat dan tidak usang bagi penerimanya.
c. Relevan, informasi mempunyai manfaat bagi penerimanya

Sedangkan nilai dari informasi (*Value Of Informations*) ditentukan dari dua hal yaitu manfaat dan biaya mendapatkannya. Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif bila dibandingkan dengan biaya untuk mendapatkannya. Namun demikian perlu diperhatikan bahwa informasi yang digunakan dalam suatu informasi umumnya memiliki beberapa fungsi, sehingga tidak memungkinkan dan sulit memperolehnya,

karena sebagian informasi dinikmati tidak hanya oleh satu pihak di dalam organisasi. Lebih lanjut sebagian besar informasi tadak dapat persis ditaksir keuntungannya dengan suatu nilai uang, tetapi dapat ditaksir nilai efektifitasnya. Pengukuran nilai informasi biasanya dihubungkan dengan nilai analisis *cost of efectivetess* atau *cost benefit.*

2.6.3 Sistem

Terdapat dua kelompok pendekatan sistem, yaitu yang menekankan pada prosedur dan menekankan pada komponen atau elemennya. Berikut adalah definisi pendekatan sistem yang menekankan pada prosedurnya : suatu sistem adalah suatu jaringan dari prosedur-prosedur yang saling berkumpul dan bersama-sama untuk menyelesaikan suatu masalah.

Pendekatan sistem yang menekankan pada elemennya atau komponennya mendefinisikan sistem sebagai berikut : sistem adalah suatu satu kesatuan yang berdiri sendiri dari bagian-bagian atau subsistem yang saling berhubungan dan bertujuan untuk mencapai tujuan tertentu. Dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem pada dasarnya adalah kumpulan-kumpulan dari prosedur atau elemen yang digunakan untuk menyelesaikan atau menghasilkan suatu hasil tertentu.

2.7 Rekayasa Perangkat Lunak

Rekayasa perangkat lunak (*Software Engineering*) adalah suatu bidang profesi yang mendalami cara-cara pengembangan perangkat lunak termasuk pembuatan, pemeliharaan, manejemen organisasi pengembangan *software* dan sebagainya.

2.7.1 Proses Rekayasa Perangkat Lunak

Didalam suatu industri perangkat lunak dikenal berbagai macam proses antara lain :

a) *Understandability,* yaitu sejauh mana proses secara eksplisit ditentukan dan bagaimana kemudahan definisi proses itu dimengerti.

b) *Visibility,* apakah aktivitas-aktivitas proses mencapai titik akhir dalam hasil yang jelas sehingga kemajuan dari proses tersebut dapat terlihat jelas.

c) *Supportability,* yaitu sejauh mana aktivitas proses dapat didukung oleh CASE.

d) *Acceptability,* apakah proses yang telah ditentukan oleh insinyur dapar diterima. digunakan dan mampu bertanggung jawab selama pembuatan produk perangkat lunak.

e) *Reliability,* apakah proses dirancang sedemikian rupa sehingga kesalahan proses dapat dihindari sebelum terjadi kesalahan pada produk.

f) *Robustness,* dapatkan proses terus berjalan walaupun terjadi masalah yang tak diduga.

g) *Maintainability,* dapatkah proses berkembang untuk mengikuti kebutuhan atau perbaikan.

h) *Rapidity,* bagaimana kecepatan proses pengiriman sistem dapat secara lengkap memenuhi spesifikasi.

2.7.2 Model Proses Rekayasa Perangkat Lunak

Model proses perangkat lunak masih jadi objek penelitian, tapi sekarang ada banyak model umum atau paradigma yang berbeda dari pengemembangan perangkat lunak.

a. Model *Waterfall*

Berisi rangkaian aktivitas proses seperti spesifikasi kebutuhan, implementasi desain perangkat lunak, perancangan perangkat lunak, uji coba dan sebagainya. Setelah setiap langkah didefinisikan, langkah tersebut di *sign off* dan pengembangan dilanjutkan pada langkah berikutnya. Model ini telah diperoleh dari proses *engineering* lainnya. Model ini menawarkan cara pembuatan perangkat lunak secara lebih nyata.

b. Contex Diagram

Contex diagram merupakan sistem analisis yang menggambarkan sistem secara keseluruhan atau secara umum.

c. DFD (*Data Flow Diagram*)

DFD adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan dari mana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut.

DFD menggambarkan penyimpanan data dan proses yang mentransformasikan data. DFD menunjukkan hubungan antara data pada sistem dan proses pada sistem.

d. Diagram Nol (Level Nol)

Diagram yang digunakan untuk menggambarkan tahapan-tahapan proses yang ada pada diagram konteks.

e. Diagram Detil (Level Satu)

Diagram yang digunakan untuk menggambarkan arus data secara lebih detil tahapan-tahapan proses pada diagram nol. Bila pada level ini sudah tidak lagi terdapat anak proses, maka pada proses dinamakan proses primitif, pada nomor prosesnya cukup diberikan huruf P.

f. *Entity Relationship Diagram* (Diagram Relasional)

ERD adalah model konseptual yang mendeskripsikan hubungan antar penyimpanan (dalam ERD). ERD digunakan untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data.

ERD menggunakan sejumlah notasi dan simbol untuk menggambarkan struktur dan hubungan antar data, pada dasarnya ada tiga macam simbol yang digunakan yaitu :

1. *Entity* : suatu objek yang dapat didefinisikan dalam lingkungan pemakai, sesuatu yang penting bagi pemakai dalam konteks sistem yang akan dibuat. *Entity* digambarkan dengan simbol yang disebut *rectangle.*

2. Atribut : entity memilki elemen yang disebut atribut dan berfungsi mendeskripsikan karakter dari entity. Atribut digambarkan dengan simbol yang disebut *ellips.*
3. Hubungan : entity dapat berhubungan satu sama lain, hubungan ini dinamakan *relationship* (relasi). Hubungan digambarkan dengan simbol yang disebut belah ketupat.

Terdapat beberapa hubungan dalam entity tersebut antara lain :

a. Hubungan satu ke satu (*One To One*)

   Hubungan satu entity ke satu entity adalah jenis hubungan yang hanya dapat dilakukan satu entity dengan satu entity yang lain.

b. Hubungan satu ke banyak (*One To Many*)

   Hubungan satu entity ke banyak entity adalah jenis hubungan yang dapat dilakukan satu entity dengan beberapa entity yang lain.

c. Hubungan banyak ke banyak (*Many To Many*)

   Hubungan banyak entity ke banyak entity adalah jenis hubungan yang dapat dilakukan oleh banyak entity dengan beberapa entity yang lain.

g. Normalisasi

Normalisasi adalah suatu teknik untuk mengorganisasi data ke dalam tabel-tabel untuk memenuhi kebutuhan pemakai didalam suatu organisasi.

Menurut pendapat lain, normalisasi adalah proses pengelompokan atribut atau field dari suatu relasi sehingga membentuk suatu relasi yang

strukturnya baik. Normalisasi merupakan suatu teknik dalam *logical desain* sebuah *database*.

Tujuan Normalisasi yaitu :

1. Untuk menghilangkan kerangkapan data (*redundansi*)
2. Untuk mengurangi kompleksitas
3. Untuk mempermudah pemodifikasian data

Proses Normalisasi

1. Data diuraikan dalam bentuk tabel, selanjutnya dianalisis berdasarkan persyaratan tertentu ke beberapa tingkat.
2. Apabila tabel yang diuji belum memenuhi persyaratan tertentu, maka tabel tersebut perlu dipecah menjadi beberapa tabel yang lebih sederhana sampai memenuhi bentuk yang optimal.

Tahapan Normalisasi

Bentuk tidak normal

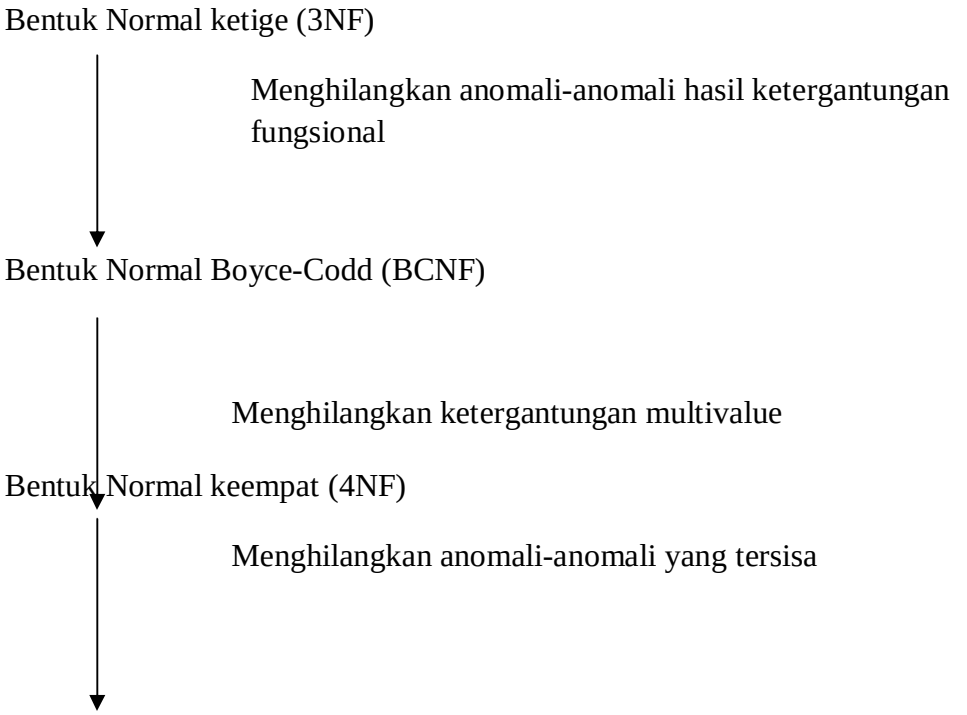
↓ Menghilangkan perulangan group

Bentuk Normal Pertama (1NF)

Menghilangkan ketergantungan sebagian ↓

Bentuk Normal Kedua (2NF)

Menghilangkan ketergantungan transitif ↓



Bentuk Normal kesatu (1NF)

Suatu relasi dikatakan sudah memenuhi bentuk normal kesatu bila setiap data bersifat atomik yaitu setiap irisan baris dan kolom hanya mempunyai satu nilai data.

Bentuk Normal kedua (2NF)

Suatu relasi dikatakan sudah memenuhi bentuk normal kedua bila relasi tersebut sudah memenuhi bentuk normal kesatu, dan atribut yang bukan key sudah tergantung penuh terhadap key-nya.

Bentuk Normal ketiga (3NF)

Suatu relasi dikatakan sudah memenuhi bentuk normal ketiga bila relasi tersebut sudah memenuhi bentuk normal kedua, dan atribut yang bukan key tidak tergantung transitif terhadap key-nya.

2.8 Aplikasi *Server Side*

Berbagai bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat aplikasi *Common Gateway Interface* (CGI) antara lain adalah PHP, ASP, Perl, Java, Phyton, dan ColdFusion. Semua aplikasi itu bersifat *server side*. Umumnya pengunjung *web* meminta informasi yang tersimpan pada basis data sebuah situs *web*. Adalah tugas aplikasi CGI untuk menyampaikan karakteristik data yang diminta oleh tamu kepada aplikasi pencari data. Semua ini dilakukan menggunakan format bahasa SQL (*Structured Query Language*). Nantinya, hasil pencarian akan ditampilkan kepada tamu oleh aplikasi CGI.

Contoh lain dari aplikasi yang bersifat *server side* adalah mesin pencari (*search engine*). Contohnya adalah Google, karakteristik data yang diinginkan pengunjung ditampung dalam sebuah form. Kita bisa mengetikkan kata kunci pencarian dalam boks pencari, apakah teks dari web atau gambar. Jika menginginkan ingin lokasi pencarian (regional atau global), dan ukuran data (kesil, sedang, atau besar) juga bisa anda tentukan. Begitu menekan tombol [Telusuri dengan Google], request pencarian akan diteruskan oleh CGI kepada *server* Google.

Server Google akan menghubungi setiap *server web* yang terhubung ke *internet*, dan menelusuri file indeks setiap situs tersebut untuk menemukan informasi yang sesuai dengan kata kunci yang di masukkan. Hasil pencarian akan ditampilkan kembali ke pengunjung oleh aplikasi CGI dalam bentuk

ratusan atau bahkan ribuan URL (*Universal Resource Locator*) *situs web* yang *relevan*.

2.9 Aplikasi *Client Side*

Aplikasi *client side* tidak dijalankan oleh *server*, namun dijalankan oleh *browser web* penggunanya. Contoh aplikasi yang sifatnya *client side* bisa dilihat langsung di halaman situs, saat mengklik sebuah tombol dan melihat aksi *rollover*, atau melihat animasi web dan efek-efek visual serta multimedia. Inti dari aplikasi *client side* ini adalah suguhan tampilan interaktif di halaman web. Bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat aplikasi *client side* antara lain JavaScript dan Macromedia Flash.

Aplikasi *client side* berjalan lebih cepat dibandingkan dengan aplikasi *server side*. Karena aplikasi *client side* dieksekusi di *browser* pengunjung, sedang aplikasi *server side* dieksekusi di *server web*. Sebagai konsekuensinya, kecepatan eksekusi aplikasi *client side* ditentukan oleh kecepatan komputer sebagai pengguna, sementara kecepatan eksekusi aplikasi *server side* ditentukan oleh konfigurasi *server situs web*.

Masalah kadang muncul saat terjadi ketidakcocokan antara satu jenis *browser web* terhadap bahasa pemrograman *client side* yang digunakan. *Browser web* yang di pakai mungkin tidak mendukung bahasa pemrograman tersebut. JavaScript keluaran Netscape (berbeda dengan JavaScript keluaran Sun Microsystem) merupakan bahasa pemrograman *client side* yang didukung sebagian besar *brower web*.

Karena sangat memperhatikan faktor keamanan, pemrograman *server side* biasa digunakan untuk melindungi kata sandi pengguna, sedang pemrograman *client side* umumnya digunakan untuk mengecek format masukan (input) yang diberikan oleh pengguna. Prosedur ini biasa disebut sanitasi input, tujuannya untuk mencegah masuknya kode-kode berbahaya yang bisa menyerang *situs.*

2.10 *Hipertext Markup Language* (HTML)

HTML merupakan kependekan dari *Hipertext Markup Language* dan merupakan bahasa markup yang mengatur bagaimana sebuah dokumen ditampilkan pada *browser*. Standar HTML dibuat berdasarkan SGML (*Strandarized Generalized Markup Language*) dan memiliki DTD (*Document Type Definition*) yang merupakan suatu dokumen yang mengatur sintaks HTML. Penyusun standar HTML adalah W3C (*Word Wide Web Consortium*).

Sebenarnya HTML pada mulanya didesain untuk menjadi sebuah bahasa yang menggambarkan suatu sturktur dokumen yang tidak terikat pada perangkat keras dan lunak tertentu, tetapi pada kenyataannya HTML menjadi semacam bahasa untuk mengatur format tampilan didokumen saja. Para *software develover* untuk internet merasa bahwa HTML sangat terbatas untuk mendukung aplikasi-aplikasi yang rumit untuk *web*. Memang HTML dapat menggambarkan suatu struktur dokumen, tetapi terbatas kemampuannya. Meskipun demikian HTML tidak dapat ditinggalkan begitu saja karena masih diperlukan untuk aplikasi sederhana, *web* statis, dan untuk menangani

tampilan dalam *web browser*. Pengganti HTML dimasa yang akan datang yaitu XHTML, yaitu bahasa markup yang dibuat berdasarkan HTML 4.0 yang disempurnakan.

Sebenarnya suatu halaman *web* yang dapat dilihat di internet merupakan hasil dari kode-kode HTML yang dipanggil oleh *browser*. Struktur HTML dasar adalah terdiri dari *head* dan *body* yang diapit oleh *tag* HTML. Dalam struktur *head* dikenal dengan *tag title* untuk menggambarkan suatu judul halaman *web*, serta elemen penting seperti *tag meta* yang sangat diperlukan untuk *search engine.* Sedangkan dalam struktur *body* dapat menyisipkan *image, table,* serta media lainnya seperti *Flash, Quicktime movie,* dan sebagainya.

Untuk membuat atau mendesain suatu halaman *web* seseorang tidak harus mengerti benar kode HTML dalam arti menghafal semua *tag-tag* dalam HTML, tetapi orang tersebut perlu mengerti tentang penggunaan HTML berkaitan dengan pembuatan suatu halaman *web*.

2.11 *Personal Home Pages* (PHP)

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

PHP dahulunya merupakan proyek pribadi dari Rasmus Lerdorf (dengan dikeluarkannya PHP versi 1) yang digunakan untuk membuat *home page* 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.

Setelah mengalami perkembangan oleh suatu kelompok *open source* maka mulai versi 3 nya, PHP telah memunculkan keunggulannya sebagai salah satu bahasa *server scripting* yang handal. Melalui perkembangan yang pesat ini banyak fasilitas yang ditambahkan dan oleh kelompok ini PHP 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 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 *server* lebih berpengaruh pada eksekusi dari script php daripada spesifikasi *client*.

Namun tetap diperhatikan bahwa halaman *web* yang dihasilkan tentunya harus dapat dibuka oleh *browse*r pada *client.* Dalam hal ini versi dari html yang digunakan harus didukung oleh *browser client*. PHP termasuk dalam *Open Source Product*. Jadi kita dapat merubah *source code* dan

mendistribusikannya secara bebas. PHP juga diedarkan secara gratis. PHP juga dapat berjalan diberbagai *web server* seperti IIS, Apache. PWS, dan lain-lain.

Seperti telah disebutkan sebelumnya , bahwa parser PHP akan membaca *file* html sampai ditemukan *tag* spesial yang memberitahukan untuk menterjemahkan teks berikutnya sebagai *code* php. Parser php akan menjalankan semua kode yang dibacanya dari *tag* awal tadi sampai ditemukan tag penutup kembali. Dengan cara inilah maka *code* script php dapat ditempelkan pada document html (html-embedded). Semua teks yang berada diluar *tag* awal dan akhir php akan dianggap sebagai teks html biasa dan akan dikirimkan langsung ke *browser client* untuk ditampilkan.

Ada 4 pasangan *tag* yang dapat digunakan untuk menyatakan sebuah blok *code* php, yaitu :

1. <? echo "Program PHP Anda Disimpan Di Antara Tag Ini" ?>
2. <?php echo " Program PHP Anda Disimpan Di Antara Tag Ini " ?>
3. <script language="php">
   echo " Program PHP Anda Disimpan Di Antara Tag Ini ";
   </script>
4. <% echo " Program PHP Anda Disimpan Di Antara Tag Ini " %>

Sebuah statemen merupakan sebuah perintah yang diakhiri dengan tanda titik koma (;) . Tanda *tag* penutup script php juga dapat sebagai penutup atau menyatakan akhir dari suatu statemen PHP. Contoh :

<?php

```
echo "hanya untuk test"; // statemen ini diakhiri dengan titik koma
echo "untuk test saja" /* statemen ini tdk diakhiri dng titik koma */
?>
```

2.12 Pengertian MySQL

MySQL adalah *database engine* atau *server database* yang mendukung bahasa *database* pencarian SQL. MySQL merupakan sebuah *relational database management sistem*, yang menyimpan data pada tabel yang terpisah daripada menyatukan semua data dalam satu tabel yang besar, hal ini dapat meningkatkan kecepatan dan fleksibilitas. Tabel-tabel dihubungkan melalui relasi-relasi tertentu sehingga memungkinkan untuk mengkombinasikan data dari berbagai tabel sesuai dengan permintaan, melalui SQL yang telah menjadi bahasa standar yang umum untuk mengakses database.

SQL merupakan paket standar untuk berkomunikasi dengan database manapun untuk melakukan proses pencarian, penyimpanan, dan pencarian data, contoh penggunaan MySQL :

```
CREATE TABLE user (
nip varchar(10) NOT NULL,
password varchar(20) NOT NULL,
PRIMARY KEY  (nip)
) TYPE=MyISAM;
```

2.13 Wampserver

Dalam dunia teknologi informasi, kata *server* sudah tidak asing lagi karena untuk menjalankan sebuah sistem informasi atau aplikasi berbasiskan *internet* harus memiliki paling sedikit satu *server*. Baik itu *server online* atau pun yang *offline*. Agar aplikasi bisa berjalan dengan kinerja yang maksimum.

Salah satu *server offline* yang ada sekarang ini adalah WAMP yang merupakan kependekan dari Windows, Apache, MySQL, dan PHP. WAMP dibuat hanya untuk bekerja pada sistem operasi *windows*.

Apache adalah sebuah *web server* yang membuat akses pengguna yang menggunakan *web* browser seperti *internet explorer* atau *firefox* untuk *connet* ke komputer dan melihat informasi yang terdapat pada komputer melalui halaman *web*.

WAMP *server* digunakan karena *software-software* lainnya yang membangun aplikasi merupakan *software* yang mendukung WAMP *server*.

2.14 *Macromedia Dreamweaver* 8

Macromedia Dreamweaver adalah sebuah HTML editor *professional* untuk mendesain secara *visual* dan mengelola situs web maupun halaman web. *Dreamwesver* merupakan software utama yang digunakan oleh *Web Designer* maupun *Web Programmer* guna

mengembangkan situs *Web*. Ruang kerja, fasilitas dan kemampuan *Dreamweaver* mampu meningkatkan produktivitas dan efektivitas dalam desain maupun membangun situs *Web*. *Dreamweaver* juga dilengkapi dengan fasilitas untuk manajemen situs yang cukup lengkap.