

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada BAB II tinjauan pustaka ini berisi tentang landasan teori atau referensi yang diuraikan secara ringkas dan nantinya akan digunakan untuk mendukung permasalahan yang akan diteliti selanjutnya. Secara garis besar landasan teori yang terdapat pada skripsi ini adalah:

1. Keramik
2. *Database*
3. *E-commerce*
4. Internet, Intranet, dan Ekstranet
5. CMS (*Content Management System*)
6. *Software Joomla*

2.1 Keramik

Keramik pada awalnya berasal dari bahasa Yunani *keramikos* yang artinya suatu bentuk dari tanah liat yang telah mengalami proses pembakaran. Jadi secara umum, keramik adalah berbagai produk industri kimia yang dihasilkan dari pengolahan tambang seperti clay, feldspar, pasir silika dan kaolin melalui tahapan pembakaran dengan suhu yang tinggi. Kamus dan ensiklopedia tahun 1950-an mendefinisikan keramik sebagai suatu hasil seni dan teknologi untuk menghasilkan barang dari tanah liat yang dibakar seperti gerabah, genteng, tembikar dan sebagainya. Keramik modern atau biasa disebut keramik teknik, *advanced ceramic*, *engineering ceramic*, *technical ceramic* adalah keramik yang dibuat dengan menggunakan oksida-oksida logam atau logam sebagai bahan dasarnya, seperti oksida logam (Al_2O_3 , ZrO_2 , MgO , dll). Penggunaan keramik modern ini dapat sebagai elemen pemanas, semikonduktor, komponen turbin, dan pada bidang medis. Keramik modern mempunyai keunikan atau sifat yang menonjol yang tahan terhadap temperatur tinggi, sifat mekanis yang sangat baik, sifat elektrik yang istimewa, dan tahan terhadap bahan kimiawi. (Soetristianto, 2011)

Keramik adalah semua benda-benda yang terbuat dari tanah liat/lempung yang mengalami suatu proses pengerasan dengan pembakaran suhu tinggi. Pengertian keramik

yang lebih luas dan umum adalah “Bahan yang dibakar tinggi” termasuk didalamnya semen, gips, metal dan lainnya. (Anonim, 2010)

Pada umumnya senyawa keramik lebih stabil dalam lingkungan termal dan kimia dibandingkan elemennya. Bahan baku keramik yang umum dipakai adalah feldspat, ball, clay, kwarsa, kaolin, dan air. Sifat keramik sangat ditentukan oleh struktur kristal, komposisi kimia dan mineral bawaannya. Oleh karena itu sifat keramik juga tergantung pada lingkungan geologi dimana bahan diperoleh. Secara umum strukturnya sangat rumit dengan sedikit elektron-elektron bebas. Kurangnya beberapa elektron bebas keramik membuat sebagian besar bahan keramik secara kelistrikan bukan merupakan konduktor dan juga menjadi konduktor panas yang jelek. Disamping itu keramik mempunyai sifat rapuh, keras, dan kaku.

Kebanyakan orang sering menyebut keramik dengan istilah gerabah. Namun masyarakat ada mengartikan terpisah antara gerabah dan keramik. Ada pendapat gerabah bukan termasuk keramik, karena benda-benda keramik adalah benda-benda pecah belah permukaannya halus dan mengkilap seperti porselin dalam wujud vas bunga, guci, tegel lantai dan lain-lain. Sedangkan gerabah adalah barang-barang dari tanah liat dalam wujud seperti periuk, belanga, tempat air, dll.

Gerabah adalah bagian dari keramik yang dilihat berdasarkan tingkat kualitas bahannya. Di Indonesia gerabah dikenal dengan keramik tradisional sebagai hasil dari kegiatan kerajinan masyarakat pedesaan dari tanah liat, ditekuni secara turun temurun. Gerabah juga disebut keramik rakyat, karena mempunyai ciri pemakaian tanah liat bakaran rendah dan teknik pembakaran sederhana.

Gerabah atau dalam bahasa arkeologi disebut benda *terracotta*, sudah dikenal sejak nenek moyang kita mengenal cara bercocok tanam. Hal ini dapat dibuktikan dengan adanya temuan benda-benda *terracotta* peninggalan jaman Kerajaan Majapahit yang dapat kita lihat di Museum Trowulan, seperti peralatan upacara keagamaan, peralatan makan dan minum, hingga pipa saluran irigasi yang terbuat dari gerabah. Bahkan ada beberapa bangunan candi yang terbuat dari gerabah, seperti Candi Bajang Ratu, Candi Brahu dan beberapa bangunan candi lainnya.

Industri keramik yang terdiri dari ubin (*tile*), *saniter*, perangkat rumah tangga (*tableware*), genteng telah memberikan kontribusi signifikan dalam mendukung

pembangunan nasional melalui penyediaan kebutuhan domestik, perolehan devisa dan penyerapan tenaga kerja. Dengan memanfaatkan potensi sumber daya alam seperti lempung, feldspar dan pasir silika yang tersebar di berbagai daerah, industri keramik terus tumbuh baik dalam kapasitas maupun tipe dan desain produk yang semakin berdaya saing tinggi. Kondisi ini dapat terlihat pertumbuhan rata – rata sekitar 6% dan perolehan devisa yang mencapai US\$ 220 juta pada tahun 2008 atau meningkat dibandingkan dengan tahun 2007 sebesar US\$ 212 juta serta penyerapan tenaga kerja lebih dari 200.000 orang.

2.2 *Database*

1. Definisi *Database*

Database adalah suatu kumpulan data-data yang disusun sedemikian rupa sehingga membentuk informasi yang sangat berguna. *Database* terbentuk dari sekelompok data-data yang memiliki jenis/sifat sama. Ambil contoh, data-data berupa nama-nama, kelas-kelas, alamat-alamat. Semua data tersebut dikumpulkan menjadi satu menjadi kelompok data baru, sebut saja sebagai data-data mahasiswa. Demikian juga, kumpulan dari data-data mahasiswa, data-data dosen, data-data keuangan dan lainnya dapat dikumpulkan lagi menjadi kelompok besar, misalkan data-data politeknik elektronika. Bahkan dalam perkembangannya, data-data tersebut dapat berbentuk berbagai macam data, misalkan dapat berupa program, lembaran-lembaran untuk *entry* (memasukkan) data, laporan-laporan. Kesemuanya itu dapat dikumpulkan menjadi satu yang disebut dengan database.

Data secara umum dapat dikatakan sebagai segala sesuatu yang dapat dikumpulkan. Tentu saja hal ini akan membuat segala sesuatu di dunia ini menjadi data, dan masing masing dapat dikumpulkan menurut jenisnya. Segala bentuk catatan mengenai data-data tersebut sebenarnya dapat dianggap sebagai *database* (tempat kumpulan data-data). Biasanya catatan dari data-data tersebut dilakukan dengan relatif sederhana dan dilakukan dengan cara manual (dicatat di atas lembaran-lembaran kertas, atau paling tidak diketik menggunakan program aplikasi tertentu). Setelah data-data tersebut dikumpulkan, biasanya diperlukan untuk pembuatan laporan, pengambilan keputusan atau segala sesuatu bentuk pengolahan yang berhubungan dengan data tersebut.

Jika data-data tersebut tercatat secara manual, maka segala bentuk pengolahan juga dilakukan secara manual (disusun, dihitung atau dibuat laporannya secara manual). Cara ini

tentu saja membutuhkan ekstra tenaga dan waktu. Dan lebih sering lagi, diperlukan pengumpulan data-data yang sejenis secara berkali-kali dan dilakukan juga pengolahan dan pembuatan laporan secara berkali-kali pula. Bisa dibayangkan ini merupakan pekerjaan yang sangat membosankan.

Dari kenyataan tersebut, akan lebih mudah jika dibuat suatu sistem yang digunakan untuk menyimpan data-data tersebut secara lebih terorganisasi, dan dengan bantuan program-program aplikasi tertentu, data-data tersebut dapat diolah dan dibuat laporannya secara lebih cepat dan lebih mudah. Hal inilah yang menjadikan perlunya dibuat sistem *database*.

2. Hierarki Data

Adapun hierarki data adalah tingkatan data mulai dari bagian terbesar data sampai dengan bagian terkecil data, sebagai berikut :

1. *Database* adalah kumpulan dari beberapa *file* atau tabel yang saling berhubungan antara *file* yang satu dengan yang lainnya.
2. *File* adalah kumpulan dari *record* yang saling berkaitan dan memiliki format *field* yang sama dan sejenis.
3. *Record* adalah kumpulan dari *field* yang menggambarkan satu unit data individu tertentu.
4. *Field* adalah suatu atribut dari *record* yang menunjukkan suatu item dari sebuah *field*.
5. *Byte* adalah atribut dari *field* yang berupa karakter yang membentuk nilai dari sebuah *field*.
6. Bit adalah bagian terkecil dari data secara keseluruhan, yaitu berupa karakter ASCII nol atau satu yang merupakan komponen *byte*.

3. Tujuan Database

Setiap manajemen dalam merancang dan menyusun database harus mempunyai tujuan, yaitu:

1. Membuat agar *user* mudah mendapatkan data
2. Menyediakan tempat penyimpanan data yang relevan

3. Menghapus data yang berlebihan
4. Melindungi data dari kerusakan fisik
5. Memungkinkan perkembangan lebih lanjut di dalam sistem *database*.

4. Keuntungan *Database*

Adapun keuntungan *database* terhadap sistem pemrosesan adalah:

1. Kemubajiran data berkurang.
2. Integritas data dapat selalu terjaga.
3. Berbagai data dapat selalu dilakukan oleh setiap *user*.
4. Penggunaan data lebih mudah.
5. Konsistensi data dapat selalu terjaga.

5. DBMS

Data Base Management System (DBMS) diartikan sebagai suatu program komputer yang digunakan untuk memasukkan, mengubah, menghapus, memanipulasi, dan memperoleh data atau informasi dengan praktis dan efisien. DBMS bertujuan untuk memperoleh penciptaan struktur data dan membebaskan pemrogram dari masalah penyimpanan file yang kacau. Dengan DBMS kita dapat mendesain struktur *file* secara jauh lebih mudah dan menyiapkan suatu basis data yang dapat digunakan oleh sejumlah pemrograman aplikasi yang berlainan.

Basis data atau *database* merupakan sekumpulan data atau informasi yang terdiri atas satu atau lebih tabel yang saling berhubungan antara satu dengan yang lain, dimana *user* mempunyai wewenang untuk mengakses data tersebut, baik menambah, mengganti, menghapus, dan mengedit data dalam tabel-tabel tersebut.

Sistem basis data adalah sistem penyimpanan data dengan menggunakan computer, dapat juga diartikan sebagai suatu koleksi data yang saling berhubungan yang dapat disusun dalam beberapa cara untuk mendukung pemrosesan dan pencarian pada system aplikasi dari suatu organisasi.

Sedangkan RDBMS atau *Relationship Database Mangement System* merupakan salah satu jenis DBMS yang mendukung adanya *relationship* atau hubungan antar tabel (Nugroho, 2008 : 49).

Elemen-elemen dari basis data adalah sebagai berikut:

1. *Entreprise* : suatu jenis organisasi.
2. *Entity* : objek pada *enterprise* berdasarkan data yang disimpan.
3. *Attribute(field)* : merupakan tempat data atau informasi dalam kelompok sejenis yang dimasukkan atau diinputkan pada bagian kolom tabel.
4. *Record* : merupakan kumpulan dari beberapa *field* yang saling berhubungan tersimpan dalam bentuk baris pada tabel. Satu tabel biasa terdiri dari beberapa *record* sekaligus.
5. *File* : kumpulan dari beberapa *record* yang berisi data tentang *entity*.

2.3 *E-Commerce*

2.3.1 Pengertian *E-Commerce*

Electronic Commerce (Perniagaan Elektronik), sebagai bagian dari *Electronic Business* (bisnis yang dilakukan dengan menggunakan *electronic transmission*), oleh para ahli dan pelaku bisnis dicoba dirumuskan definisinya. Secara umum *e-commerce* dapat didefinisikan sebagai segala bentuk transaksi perdagangan/perniagaan barang atau jasa (*trade of goods and service*) dengan menggunakan media elektronik. Jelas, selain dari yang telah disebutkan di atas, bahwa kegiatan perniagaan tersebut merupakan bagian dari kegiatan bisnis. Kesimpulannya, "*e-commerce is a part of e-business*". (Elia, 2008)

"*E-commerce* adalah satu dari sekian nama yang digunakan orang untuk maksud yang sama. Nama-nama lain yang sering digunakan orang untuk menyebut *E-commerce* antara lain adalah *internet marketing* yang sering disebut *Icom* sementara *E-commerce* sendiri sering disingkat *Ecom* atau *immerce* yang kesemua itu mengacu pada maksud yang sama yaitu perdagangan di internet."(Triton, 2006:16).

2.3.2 Jenis *E-Commerce*

E-commerce dapat dibagi menjadi beberapa jenis yang memiliki karakteristik berbeda-beda yaitu:

1. *Business to Business (B2B)*

Business to Business memiliki karakteristik:

- a. *Trading partners* yang sudah diketahui dan umumnya memiliki hubungan (*relationship*) yang cukup lama. Informasi hanya dipertukarkan dengan partner tersebut. Dikarenakan sudah mengenal lawan komunikasi, maka jenis informasi yang dikirimkan dapat disusun sesuai dengan kebutuhan dan kepercayaan (*trust*).
- b. Pertukaran data (*data exchange*) berlangsung berulang-ulang dan secara berkala, misalnya setiap hari, dengan format data yang sudah disepakati bersama. Dengan kata lain, servis yang digunakan sudah tertentu. Hal ini memudahkan pertukaran data untuk dua entiti yang menggunakan standar yang sama.
- c. Salah satu pelaku dapat melakukan inisiatif untuk mengirimkan data, tidak harus menunggu partnernya.
- d. Model yang umum digunakan adalah *peer-to-peer*, dimana *processing intelligence* dapat didistribusikan di kedua pelaku bisnis.

2. **Business to Consumen (B2C)**

Business to Consumen memiliki karakteristik sebagai berikut:

- a. Terbuka untuk umum, dimana informasi disebarakan ke umum sehingga konsumen mudah dalam mendapatkan informasi
- b. Servis yang diberikan bersifat umum (*generic*) dengan mekanisme yang dapat digunakan oleh khalayak ramai. Sebagai contoh, karena sistem *Web* sudah umum digunakan maka servis diberikan dengan menggunakan basis *Web*.
- c. Servis diberikan berdasarkan permohonan (*on demand*). Konsumen melakukan inisiatif dan produser harus siap memberikan respon sesuai dengan permohonan.
- d. Pendekatan *client/server* sering digunakan dimana diambil asumsi (*client consumer*) menggunakan sistem yang minimal dan *processing (business procedure)* diletakkan di sisi *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. *Consumer to consumer e-commerce* merupakan salah satu model *e-commerce* dimana konsumen melakukan transaksi dengan konsumen lain. (Sarwono, 2008 : 23)

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

4. *Consumen to Business (C2B)*

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

2.3.3 *Kelebihan E-Commerce*

Keuntungan yang diperoleh dengan menggunakan transaksi melalui *E-commerce* bagi suatu perusahaan adalah sebagai berikut: (Wahana Komputer, 2006)

1. Meningkatkan pendapatan dengan menggunakan *online channel* yang biayanya lebih murah.
2. Mengurangi biaya-biaya yang berhubungan dengan kertas, seperti biaya pos surat, pencetakan, *report*, dan sebagainya.
3. Mengurangi keterlambatan dengan menggunakan transfer elektronik atau pembayaran tepat waktu dan dapat langsung dicek.
4. Mempercepat pelayanan ke pelanggan, dan pelayanan lebih responsif.

2.3.4 *Karakteristik E-Commerce.*

Berbeda dengan transaksi perdagangan biasa, transaksi *e-commerce* memiliki beberapa karakteristik yang sangat khusus, yaitu : (Elia, 2008)

1. Transaksi tanpa batas

Sebelum era internet, batas-batas geografi menjadi penghalang suatu perusahaan atau individu yang ingin go-international. Sehingga, hanya perusahaan atau individu dengan modal besar yang dapat memasarkan produknya ke luar negeri. Dewasa ini dengan internet pengusaha kecil dan menengah dapat memasarkan produknya secara internasional cukup dengan membuat situs web atau dengan memasang iklan di situs-situs internet tanpa batas waktu (24 jam), dan tentu saja pelanggan dari seluruh dunia dapat mengakses situs tersebut dan melakukan transaksi secara online.

2. Transaksi anonim

Para penjual dan pembeli dalam transaksi melalui internet tidak harus bertemu muka satu sama lainnya. Penjual tidak memerlukan nama dari pembeli sepanjang mengenai pembayarannya telah diotorisasi oleh penyedia sistem pembayaran yang ditentukan, yang biasanya dengan kartu kredit.

3. Produk digital dan non digital

Produk-produk digital seperti software komputer, musik dan produk lain yang bersifat digital dapat dipasarkan melalui internet dengan cara mendownload secara elektronik. Dalam perkembangannya obyek yang ditawarkan melalui internet juga meliputi barang-barang kebutuhan hidup lainnya.

4. Produk barang tak berwujud

Banyak perusahaan yang bergerak di bidang *e-commerce* dengan menawarkan barang tak berwujud seperti data, *software* dan ide-ide yang dijual melalui internet.

2.4 Internet, Intranet, dan Ekstranet

Internet, Intranet dan ekstranet adalah beberapa hal yang berkaitan antara satu dan yang lainnya, berikut penjelasan mengenai ketiga hal tersebut :

1. Internet

Internet merupakan jaringan komputer yang tersebar luas didunia. Sampai saat ini *internet* sudah menghubungkan lebih dari 100000 jaringan komputer dengan pemakai lebih dari 100 juta orang. *Internet* adalah jaringan luas di komputer yang lazim disebut dengan *World Wide Network* secara ringkas

internet adalah sumber informasi dan alat komunikasi serta hiburan (Pardosi, 2004).

Internet adalah rangkaian atau jaringan sejumlah komputer yang saling berhubungan. Internet berasal dari kata *interconnected-networking*. Internet merupakan jaringan global yang menghubungkan suatu jaringan (*network*) dengan jaringan lainnya di seluruh dunia. Media yang menghubungkan bisa berupa kabel, kanal satelit maupun frekuensi radio (Wirautama, 2009).

Jaringan internet bekerja berdasarkan suatu protokol (aturan). TCP/IP yaitu Transmission Control Protocol Internet Protocol adalah protokol standar yang digunakan untuk menghubungkan jaringan-jaringan di dalam internet sehingga data dapat dikirim dari satu komputer ke komputer lainnya. Setiap komputer diberikan suatu nomor unik yang disebut dengan alamat IP.

Sejarah internet dimulai dari ARPANet, yaitu sebuah proyek Departemen Pertahanan Amerika Serikat. Pada tahun 1969 dilakukan sebuah riset yaitu bagaimana cara menghubungkan suatu komputer dengan komputer lainnya atau membentuk suatu jaringan. Di tahun 1970 mereka berhasil menghubungkan lebih dari 10 komputer yang membentuk jaringan. Kemudian tahun 1973 jaringan ARPANet mulai dikembangkan di luar Amerika Serikat. Sejarah internet berlanjut ketika komputer di University College di London ikut bergabung dengan jaringan ARPANet. Pada tahun-tahun selanjutnya jaringan ini semakin berkembang.

Pada tahun 1982, karena banyaknya komputer yang bergabung maka dibutuhkan sebuah protokol resmi yang menghubungkan semua komputer dan jaringan dan dibentuklah TCP/IP. Di tahun 1984 kemudian diperkenalkan sistem penamaan *domain* yang dikenal dengan DNS (*Domain Name System*). Internet kemudian tumbuh secara pesat di tahun 1990-an. Demikianlah sejarah internet secara singkat.

Beberapa hal yang berhubungan dengan internet adalah (Wirautama, 2009) :

a. **www**

www (World Wide Web) merupakan bagian dari internet yang cepat berkembang dan paling populer. **www** merupakan jaringan beribu-ribu komputer yang dikategorikan menjadi dua yaitu : *client* dan *server*. Dua hal yang perlu diperhatikan adalah *software web server* dan *software web browser*.

b. **http**

http (*Hypertext Transfer Protocol*) adalah protokol yang menentukan aturan yang perlu diikuti oleh *web browser* dan *web server*. **http** merupakan protokol standar yang digunakan dalam mengakses dokumen HTML.

c. **URL**

URL (*Uniform Resource Locator*) adalah suatu sarana untuk menentukan informasi pada suatu *web server*. **URL** dapat diibaratkan sebagai suatu alamat. **URL** terdiri dari :

- 1) Protokol yang digunakan oleh suatu *browser* untuk mengambil informasi.
- 2) Nama komputer (*server*) dimana informasi tersebut berada.
- 3) Jalur atau *path* serta nama *file* dari suatu informasi.

Contoh **URL** : <http://www.detiksport.com/sepakbola/index.php>

- 1) **http** adalah protokol yang digunakan
- 2) **www.detiksport.com** adalah nama *host* atau *server* komputer dimana informasi yang dicari berada
- 3) **sepakbola** adalah jalur atau *path* dari informasi yang dicari.
- 4) **index.php** adalah nama *file* dimana informasi tersebut berada.

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

- a. Informasi untuk kehidupan pribadi :kesehatan, rekreasi, hobi, pengembangan pribadi, rohani, sosial.

- b. Informasi untuk kehidupan profesional/pekerja : sains, teknologi, perdagangan, saham, komoditas, berita bisnis, asosiasi profesi, asosiasi bisnis, berbagai forum komunikasi.

2. Intranet

Definisi Intranet adalah jaringan komputer yang khusus untuk penggunaan pada lingkungan di dalam batasan suatu organisasi. Dilihat dari sudut teknisnya, intranet didefinisikan sebagai penggunaan teknologi internet dan WWW (*World Wide Web*) di dalam sebuah jaringan komputer lokal (LAN). *Local Area Network* (LAN) adalah sekumpulan komputer-komputer yang saling dihubungkan pada suatu daerah atau lokasi tertentu. Intranet memaksimalkan penggunaan LAN tersebut dengan menambahkan kemampuan-kemampuan internet kedalamnya (Anonim, 2008).

a. Manfaat Intranet

Perusahaan dapat mengatasi masalah utama yaitu tentang penyebaran informasi antar sesama karyawan dengan cara yang cepat, mudah dan efektif. Tidak terikat oleh program atau perangkat keras tertentu. Intranet dapat langsung ditaruh pada halaman intranet perusahaan, dan setiap karyawan dapat langsung membacanya di layar komputernya. Perusahaan dapat melihat langsung dan cepat jika ada perubahan-perubahan yang terjadi. Dengan penyebaran informasi ini, dapat dimanfaatkan untuk mendidik dan melatih para pegawai perusahaan. Halaman intranet dapat diisi dengan petunjuk cara bekerja pada setiap divisi, panduan penggunaan suatu alat (komputer misalnya), serta daftar istilah teknis yang mungkin perlu dipahami oleh para karyawan. Halaman intranet juga bisa digunakan untuk meminta umpan balik atau saran dan kritik dari karyawan, menyebarkan berita intern perusahaan (dalam bentuk buletin), dan sebagainya. Masalah pengiriman berita dapat dilakukan dengan mudah melalui intranet. Antara sesama karyawan dapat mengirimkan memo ke rekan kerja yang lain tanpa harus meninggalkan mejanya. Dengan fasilitas *e_mail* . Intranet dapat mengirimkan pesan dengan mudah dan dapat digunakan untuk menyebarkan dokumen, *file* atau program. Setiap karyawan bisa mengirimkan beberapa

dokumen melalui komputer dengan demikian tidak perlu untuk mencetak dokumen itu. *Administrator network* bisa menaruh *file-file* program yang bisa digunakan oleh karyawan pada suatu *folder* bersama, sehingga dapat di-*download* oleh yang memerlukannya. Para pegawai atau departemen yang ingin "mengiklankan diri" juga bisa melakukannya melalui Intranet.

b. Penggunaan Intranet dalam Perusahaan

Beberapa perusahaan yang telah memanfaatkan teknologi intranet sebagian besar menggunakannya untuk (Anonim, 2008) :

- 1) Mengakses Prosedur dan Manual
- 2) Mengakses Data-data penting
- 3) Mengirimkan Halaman *Web* Pribadi
- 4) Mengirimkan Lamaran Pekerjaan Internal
- 5) Memeriksa dan menyetujui dokumen
- 6) Mengakses Informasi Pegawai
- 7) Membuat Jadwal
- 8) Mengakses *DataBase*

3. Ekstranet

Definisi *Extranet* atau Ekstranet adalah jaringan pribadi yang menggunakan protokol internet dan sistem telekomunikasi publik untuk membagi sebagian informasi bisnis atau operasi secara aman kepada penyalur (*supplier*), penjual (*vendor*), mitra (*partner*), pelanggan dan lain-lain. *Extranet* dapat juga diartikan sebagai intranet sebuah perusahaan yang dilebarkan bagi pengguna di luar perusahaan. Perusahaan yang membangun *extranet* dapat bertukar data bervolume besar dengan EDI (*Electronic Data Interchange*), berkolaborasi dengan perusahaan lain dalam suatu jaringan kerjasama dan lain-lain. (Viansari, 2009)

2.5 CMS (*Content Management System*)

2.5.1 Definisi CMS

CMS adalah Sistem manajemen konten. CMS merupakan sebuah software berbasis *web* yang digunakan untuk mengelola konten/isi yang terdapat dalam sebuah *web* seperti untuk meng-upload, mengedit, dan melakukan manajemen konten untuk ditampilkan pada sebuah *web*. Sebuah CMS dapat melakukan berbagai tugas yang berbeda untuk sebuah web diantaranya mengatur kapan konten akan ditampilkan, berapa kali konten ditampilkan untuk pengguna tertentu, dan mengatur bagaimana konten menghubungkan atau berinteraksi dengan elemen lain dari *website* tersebut. *Software* ini juga memudahkan orang awam untuk mengelola konten pada sebuah *website* dengan mudah tanpa harus memiliki pengetahuan tentang bahasa pemrograman *web*. (Anonim, 2012)

Dengan adanya CMS, kita tidak dituntut untuk menjadi ahli koding, karena CMS hanyalah sebuah sistem yang digunakan untuk mengolah konten-konten *website*. Jadi yang diperlukan adalah ilmu desain, karena dengan desain yang menarik maka akan membuat sebuah *website* itu menjadi sering dikunjungi oleh orang-orang. Dengan desain yang menarik maka akan menjadi sebuah nilai yang lebih untuk sebuah *website*. Tidak hanya canggih sistemnya tetapi juga harus menarik desainnya. Banyak *website* yang menggunakan sistem dan aplikasi yang canggih tapi desainnya kurang menarik maka akan mengurangi nilai kunjungan orang-orang. Namun bila desainnya menarik tapi sistemnya biasa-biasa saja maka akan bisa sering dikunjungi oleh orang-orang. Karena orang lebih menyukai keindahan dari pada sistem yang kompleks. Keuntungan menggunakan CMS adalah menjaga *website* agar terorganisasi dengan baik dan komprehensif, mengurangi biaya pemeliharaan *website* tersebut, dan meningkatkan keamanan data.

2.5.2 Web browser

Web browser adalah suatu perangkat lunak yang digunakan untuk menampilkan halaman-halaman *website* yang berada di internet. Adapun beberapa istilah yang sering muncul pada saat kita menggunakan *web browser* adalah sebagai berikut :

1. *Website* : Halaman-halaman *web* saling terhubung dalam suatu *website*.
2. *Homepage* : Halaman awal ketika suatu situs dimunculkan, biasanya juga sebagai penghubung ke *website-website* yang lain.

3. URL : Alamat unik pada suatu halaman *web*, yang digunakan *web* Server untuk mengirimkan halaman *web* tersebut ke computer yang mengaksesnya.
4. WWW : Kumpulan dari dokumen-dokumen elektronik yang kemudiandisebut *web*, tiap dokumen tersebut dinamakan *web page*.
5. Portal : *Web* yang menyediakan berbagai jenis layanan misalnya pencarian, olahraga, hiburan dan sebagainya.

Terdapat beberapa macam *web browser* yang dapat kita pakai untuk membuka dan menampilkan halaman-halaman *website*. Ada 4 jenis *web browser* yang sering dipakai adalah :

1. *Internet Explorer*
2. *Netscape*
3. *Mozilla*
4. *Opera*

2.6 **Software Joomla**

Joomla adalah Sistem Manajemen Konten (SMK atau CMS) yang bebas dan terbuka (*free opensource*) ditulis menggunakan PHP dan basis data *mysql* untuk keperluan di internet maupun intranet. *Joomla* pertama kali dirilis dengan versi 1.0.x. dan kini terdapat versi 1.5.x. Fitur-fitur *Joomla* diantaranya adalah untuk peningkatan performansi, *blogs*, *poling*, *Chat* dan lain-lain. *Joomla* menggunakan lisensi GPL (*General Public Licence*). Asal kata *Joomla* berasal dari bahasa Swahili yang mengandung arti kebersamaan. *Joomla* merupakan perkembangan dari *open source* dari *Mambo*, yang dulu sering disebut juga sebagai *Mambo Open Source* (MOS). *Mambo* sebenarnya dikembangkan oleh perusahaan yang bernama Miro, Miro memberikannya kepada komunitas *open source* (perusahaan pengembang) sebuah varian yang gratis untuk dikembangkan. Setelah menyerahkannya pada komunitas, MOS berkembang dengan baik. Pada bulan Agustus 2005 terjadi perselisihan prinsip antara pihak komunitas pengembang MOS dengan MIRO. Akibatnya dari perbedaan prinsip ini, maka beberapa tim MOS keluar dari project tersebut dan akhirnya membentuk project *open source* baru yang diberi nama *Joomla*.

Joomla terdiri dari 3 elemen dasar, yaitu :

1. Server *web* (*webserver*) server ini diasumsikan terhubung dengan internet atau intranet yang berfungsi sebagai penyedia layanan situs.
2. Skrip PHP, kode program dalam bahasa PHP
3. Basisdata *Mysql*, merupakan tempat penyimpanan konten

Joomla adalah *web CMS* yang *open source* dan gratis. Terdapat lebih dari 1.500 *extensions* tambahan yang tersedia untuk *joomla*. Berbagai keperluan dapat dibuat dengan menggunakan *joomla* yang salah satunya adalah *e-commerce*. Keperluan lain dapat dijelaskan oleh S'to (2008:4) : *joomla* bisa digunakan untuk membuat *website* perusahaan, toko online, *blog*, *web* komunitas, *web* media seperti Koran dan majalah serta *website-website* untuk berbagai kebutuhan lainnya yang tak terbatas.

Server *web* diasumsikan terhubung dengan Internet/Intranet yang berfungsi sebagai penyedia layanan situs. Skrip PHP terdiri dari kode program dalam bahasa PHP dan basisdata merupakan tempat penyimpanan konten. *Joomla* menggunakan Apache sebagai server *web* dan *mysql* untuk basis datanya serta menggunakan kontrol panel basis data yaitu *phpMyadmin*.

2.6.1 Lingkungan *Joomla*

Lingkungan *joomla* adalah segala sesuatu yang dibutuhkan *joomla* agar dapat berjalan. Untuk menginstal *joomla* ada beberapa persyaratan minimum yang harus disediakan. Syarat itu antara lain :

1. Web Server Apache
2. PHP (*Personal Hypertext Preprocessor*)
3. *Mysql*
4. XAMPP

2.6.1.1 Web Server Apache

Web server adalah *software* yang menjadi tulang belakang dari *world wide web* (*www*). Web server menunggu permintaan dari *client* yang menggunakan browser seperti *Netscape Navigator*, *Internet Explorer*, *Mozilla*, dan program browser lainnya. Jika ada

permintaan dari *browser*, maka *web server* akan memproses permintaan itu kemudian memberikan hasil prosesnya berupa data yang diinginkan kembali ke *browser*. *Web server* untuk berkomunikasi dengan *client*-nya (*web browser*) mempunyai protokol sendiri, yaitu HTTP (*hypertext transfer protocol*). Dengan protokol ini, komunikasi antar *web server* dengan *client*-nya dapat saling dimengerti dan lebih mudah.

Apache merupakan *web server* yang paling banyak dipergunakan di Internet. Program ini pertama kali didesain untuk sistem operasi lingkungan UNIX. Namun demikian, pada beberapa versi berikutnya *Apache* mengeluarkan programnya yang dapat dijalankan di Windows NT.

Berdasarkan sejarahnya, *web server Apache* dimulai oleh veteran developer NCSA httpd (*National Center for Supercomputing Application*). Saat itu pengembangan NCSA httpd sebagai *web server* mengalami perubahan. Beberapa team meninggalkan NCSA dan memulai sebuah proyek baru bersama para *web master* lainnya, menambal *bug*, dan menambahkan fitur pada NCSA httpd. Mereka mengembangkan program ini lewat *mailing list*. Dengan berpijak pada NCSA httpd versi 1.3, Team *Apache* mengeluarkan rilis pertama kali secara resmi *Apache* versi 0.6.2.

2.6.1.2 PHP (*Personal Hypertext Preprocessor*)

PHP adalah bahasa pemrograman *web* atau *scripting language* yang didesain untuk membuat *web-based application*. PHP banyak dipakai untuk memprogram situs web dinamis, walaupun tidak tertutup kemungkinan digunakan untuk pemakaian lain. PHP adalah kependekan dari *Personal Hypertext Preprocessor* yang merupakan bahasa *scripting* yang dieksekusi di sisi server (*server-side scripting language*). Fungsinya adalah untuk membuat sebuah *web* yang interaktif dan dinamis.

2.6.1.3 *Mysql*

Mysql merupakan salah satu perangkat lunak sistem manajemen basis data (*database management system*) atau DBMS yang menggunakan perintah standar SQL (*Structured Query Language*). *Mysql* mampu untuk melakukan banyak eksekusi perintah *query* dalam satu permintaan (*multithread*), baik itu menerima dan mengirimkan data. *Mysql* juga *multi-user* dalam arti dapat dipergunakan oleh banyak pengguna dalam waktu

bersamaan. Dengan sekitar enam juta instalasi di seluruh dunia. *mysql* tersedia dalam perangkat lunak gratis dibawah lisensi GNU *General Public Lisence* (GPL) dan juga menjual dalam lisensi komersial untuk keperluan jika penggunaanya tidak cocok menggunakan lisensi GPL.(Wikipedia, 2007)

Penggunaan *mysql* yang merupakan sebuah database server sekaligus dapat sebagai *client*, dan dapat berjalan di multi OS (*operating system*) memiliki keunggulan lainnya (Nugroho, 2005:4) seperti *Open Source* sehingga penggunaanya tidak perlu membayar lisensi kepada pembuatnya.

2.6.1.4 XAMPP

XAMPP adalah perangkat lunak gratis, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program untuk menjankan fungsinya sebagai server yang berdiri sendiri, yang terdiri atas program *Apache* HTTP Server, *mysql* database, dan penterjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl. XAMPP adalah nama yang merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), *Apache*, *mysql*, PHP dan Perl. Program ini tersedia dalam GNU *General Public License* dan bebas, merupakan *web server* yang mudah digunakan yang dapat mampu melayani halaman dinamis. Saat ini, XAMPP tersedia untuk sistem operasi *Microsoft Windows*, *Linux*, *Sun Solaris* dan *Mac OS X*.

2.6.2 Localhost

Localhost adalah server jaringan lokal yang dapat diakses oleh komputer pada jaringan lokal tertentu dengan kelas IP (*IP Address Class*) yang sama. Untuk mengakses *localhost* dengan menggunakan bahasa protokol yang sama yaitu *hypertext*. *Localhost* juga merupakan nama special yang ditujukan untuk menunjukkan komputer itu sendiri. *Localhost* menterjemahkan alamat IP lokal. Setting konversinya terdapat pada *file hosts* yang berada pada direktori *C:\windows\system32*.

Localhost merupakan nama special yang ditujukan untuk menunjukkan komputer itu sendiri. Jadi didalam komputer XXX misalnya, kata *localhost* berarti komputer XXX itu. *Localhost* ini diterjemahkan menjadi alamat IP lokal 127.0.0.1. Setting konversi ini

terdapat pada file *hosts* yang berada dalam directory C:\WINDOWS\system32\drivers\etc.
S'To (2008:14)

