

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Intranet

. Menurut Prakoso (2007:119), Intranet adalah sebuah kumpulan jaringan komputer lokal yang menggunakan perangkat lunak internet dan protokol TCP/IP atau HTTP. Oleh karena itu, sebuah jaringan intranet memiliki semua fasilitas yang dimiliki oleh internet seperti e-mail, File Transfer Protocol (FTP), dan lain sebagainya. Jaringan intranet merupakan jaringan internet yang hanya dimiliki oleh perusahaan dan tidak dapat diakses dari luar.

Sebuah intranet terdiri atas banyak jaringan komputer lokal yang saling terhubung satu dengan yang lainnya. Kemudian, intranet pun meliputi koneksi melalui satu atau lebih *gateway* komputer menuju dunia internet. Tujuan utama sebuah intranet adalah membagi informasi perusahaan untuk mengelola isi, mengarahkan, menerbitkan, dan mengarsip dokumen. Lebih lanjut, intranet dapat digunakan mendukung kerja kelompok dan teleconference

3.2 Web

Sebuah situs web (sering pula disingkat menjadi situs saja) web site, site) adalah sebutan bagi sekelompok halaman web (web page), yang umumnya merupakan bagian dari suatu domain (domain name) atau subdomain di World Wide Web (WWW) di internet. WWW terdiri dari seluruh situs web yang tersedia kepada publik. Halaman-halaman sebuah situs web diakses dari sebuah URL yang menjadi root, yang disebut

homepage(halaman induk; sering diterjemahkan menjadi “beranda”. “halaman muka”), dan biasanya disimpan dalam server yang sama. Tidak semua situs web dapat diakses dengan gratis.

Beberapa situs web memerlukan pembayaran agar dapat menjadi pelanggan. Misalnya situs-situs yang menampilkan pornografi, situs-situs berita, layanan surat elektronik(email), dll. Teknologi website adalah kumpulan dari halaman-halaman situs, yang biasanya terangkum dalam sebuah domain atau sub domain, yang tempatnya berada dalam World Wide Web “WWW” di internet sebuah web page adalah dokumen yang ditulis dalam format HTML (Hyper Text Markup Language), yang hampir selalu bisa diakses melalui HTTP, yaitu protokol yang menyampaikan informasi dari server website untuk ditampilkan kepada para pemakai web browser. Semua aplikasi dari website tersebut dapat membentuk sebuah jaringan informasi yang besar.

Halaman dari website bisa diakses melalui sebuah URL yang biasa disebut homepage. URL ini mengatur halaman-halaman situs untuk menjadi sebuah hirarki, meskipun, hyperlink yang ada pada halaman tersebut mengatur para pembaca dan memberitahu mereka susunan keseluruhan dan bagaimana arus informasi berjalan.

Beberapa website membutuhkan subskripsi (data masukan) agar para user dapat mengakses sebagian atau keseluruhan isi website tersebut. Contohnya, ada beberapa situs-situs email gratisan, yang membutuhkan subskripsi agar kita bisa mengakses situs tersebut.

Penemu website adalah Sir Timothy John “Tim” Berners lee. Sedangkan website yang tersambung dengan jaringan, pertamakali muncul

pada tahun 1991. Maksud dari Tim ketika membuat website adalah untuk mempermudah tukar menukar dan memperbaharui informasi kepada sesama peneliti di tempat dia berkerja. Pada tanggal 30 April 1993, CERN (tempat dimana tim bekerja) menginformasikan bahwa WWW dapat digunakan secara gratis oleh semua orang.

Sebuah website bisa berupa hasil kerja dari perorangan atau individu, atau menunjukkan kepemilikan dari sebuah organisasi, perusahaan, dan biasanya website itu menunjukkan beberapa topik khusus, atau kepentingan tertentu. Sebuah website bisa berisi hyperlink yang menghubungkan ke website lain, jadi kadangkala perbedaan antar website yang dibuat oleh individu perseorangan dengan website yang dibuat oleh organisasi bisnis bisa saja tidak kentara

Website ditulis. Atau secara dinamik dikonversi menjadi HTML dan diakses melalui sebuah program software yang biasa disebut dengan web browser, yang dikenal juga dengan HTTP Client. Halaman web dapat dilihat atau diakses melalui jaringan komputer dan internet, perangkat bisa saja berupa Personal Computer, Laptop Computer ataupun Cellphone.

3.3 Desain

Desain biasa di terjemhakan sebagai seni terapan, arsitektur dan berbagai pencapaian kreatif lainnya. Dalam sebuah kalimat, kata “desain biasa digunakan baik sebagai kata benda atau kata kerja. Sebagai kata benda

“desain” digunakan untuk menyebut hasil akhir dari sebuah proses kreatif, baik itu berwujud sebuah rencana, proposal, atau berbentuk obyek nyata.

3.4 ASP

Active Server Pages (ASP) adalah bahasa pemrograman lingkungan aplikasi terbuka (*open application environment*) berjenis *server side* untuk membangun aplikasi web (internet). Lingkungan aplikasi terbuka, maksudnya bahwa menggunakan ASP, halaman-halaman *Hypertext Markup Language (HTML)*, *script*, dan komponen *ActiveX* dapat dikombinasikan menjadi satu untuk membangun sebuah aplikasi web.

HTML adalah bahasa standar penulisan dokumen web agar dapat ditampilkan pada browser. *Script* adalah potongan program kecil yang disisipkan pada dokumen web sehingga halaman web menjadi lebih interaktif. Sedangkan *ActiveX* adalah seperangkat teknologi yang memungkinkan komponen-komponen software untuk berinteraksi satu sama lain dalam lingkungan yang terhubung tanpa peduli dari bahasa apa komponen tersebut diciptakan.

ASP diciptakan oleh Microsoft untuk menjawab tantangan pemrograman web dinamis, di mana isinya sebuah web site dapat diprogram untuk mendapatkan hasil yang berbeda. Tidak seperti HTML yang hanya menampilkan isi yang statis, ASP mampu menampilkan isi halaman yang berbeda sesuai dengan tujuan pemrogramannya. Saat ini ditulis, ASP telah mencapai versi 3.0 yang berjalan pada platform Windows 2000 Professional atau Server. Versi sebelumnya, yaitu versi 2.0, dapat berjalan pada platform lain seperti Linux, Solaris, OS/2, dan Novell. Saat ini Microsoft

tengah merancang pelanjut dari ASP 3.0, yaitu ASP+ yang berjalan pada Windows .NET Framework.

3.4.1 Tag, Elemen, dan Atribut

Tag menspesifikasi elemen-elemen struktural dalam suatu dokumen.

Tag dimulai dengan '<' dan diakhiri dengan '>', kata pertama di dalam kurung itu adalah nama *tag*, kata-kata lain adalah *atribut tag* tersebut.

Jadi, sebuah *tag* adalah item dasar, dan *atribut* menambahkan detail pada sebuah *tag*.

Sebuah *elemen* terdiri atas 3 bagian: *tag* awal, isi, dan *tag* akhir.

Tag akhir digunakan untuk menandai selesai pengaruh *tag* awal pada teks.

Tag, atribut, dan *elemen* tidak *case-sensitive*, jadi dapat ditulis dalam huruf kapital atau tidak. Namun biasanya digunakan kombinasi kedua untuk mempermudah pembacaan.

3.4.2 Struktur Dokumen

Sebuah dokumen HTML terdiri atas dua bagian utama: *Head* (kepala) dan *Body* (badan). Jadi struktur dasar dokumen HTML. Bagian *Head* memberikan informasi mengenai dokumen tersebut. Elemen *HEAD* yang utama adalah *tag* <TITLE> yang mendefinisikan judul dokumen. Elemen lain adalah *tag* <META>, yang mendeskripsikan dokumen untuk *search engine*.

3.4.3 Header

Tiap bagian dari dokumen selayaknya diberi judul, ini disebut *header*. Ada 6 jenis *header*: H1, H2, H3, H4, H5, H6. H1 adalah *header* terbesar, dan H6

yang terkecil. *Tag* ini dibuat untuk menspesifikasikan judul-judul tiap seksi, tetapi sering disalahgunakan untuk *formatting font*.

3.4.4 *Link (anchor)*

Tag yang memungkinkan adanya *hypertext* yang *me-link* ke dokumen lain adalah *tag anchor* atau: `<A>`. Atribut utama dari *tag* ini adalah `HREF` yang menunjukkan alamat *link* yang dituju. Isi dari *tag* ini dapat berupa teks, atau gambar; kalau *di-click*, akan membawa pengguna ke dokumen lain.

3.4.5 *Gambar*

HTML memberikan kemungkinan untuk menyertakan gambar, dengan menggunakan *tag* ``, atribut utama dari *tag* ini adalah `src`, yang menyatakan lokasi *file* gambar yang akan ditampilkan. Atribut `width` dan `height` juga sebaiknya digunakan untuk menspesifikasikan ukuran gambar.

3.4.6 *Style Karakter*

Teks yang ditampilkan di *browser* juga dapat ditentukan tampilannya dengan menggunakan *tag-tag* ``, ``, atau `<bold>` yang akan menebalkan fontase, *tag* `<i>` akan memiringkan teks, dan `<u>` akan menggaris bawah teks. Cara lain untuk menggantikan karakter teks adalah menggunakan *tag* `` yang bisa memiliki atribut: *align*, *size*, dan *color*, yang mendefinisikan ukuran, warna, dan penempatan teks.

3.4.7 *Paragraf dan Baris baru*

Karena HTML mengabaikan *spasi* dan *line break*, maka ada tag `
`, untuk memulai baris baru, dan ada tag `<P>` yang menyebabkan terjadinya paragraf baru.

3.4.8 List / Daftar

HTML memungkinkan perancang website membuat daftar. Disediakan 3 jenis daftar: *ordered* (berurut), *unordered* (tidak berurut), dan *definition* (pemberi definisi). *Ordered list* memberikan daftar yang diberi indeks nomor. *Unordered list* mendaftarkan item dengan menggunakan *bullet*. *Definition list* memungkinkan perancang website memberikan definisi / penjelasan pada suatu daftar kata.

3.4.9 Tabel

HTML membentuk tabel dengan cara mendefinisikan baris-baris (dengan tag `<TR>`), dan tiap baris nyamemiliki *cell-cell* (didefinisikan dengan `<TD>`). Tag `<TD>` dapat digantikan dengan `<TH>` jika data tersebut merupakan *header* dari tabel tersebut. Atribut dari tag `<TABLE>`, antara lain: *bgcolor* (warna latar), *border* (tebal bingkai), dan *cellpadding* (jarak antar isi data dan pinggir tabel).

3.4.10 Dynamic HTML (DHTML)

DHTML bukanlah pengganti HTML. DHTML hanyalah istilah yang dipakai untuk menamai halaman web yang dinamis (Budiman, 2008). Dinamis disini berarti dapat beraksi terhadap masukan dari pengguna secara langsung. Intinya adalah membuat tiap elemen dari halaman

web bisadiubah-ubahsetiapsaat.Semuainidilakukandengabungantantara HTML, Javascript, dan *Cascading Style Sheet*. Jadi DHTML berjalandalamlingkupstandar HTML yang ada, bukanmendefinisikanstandarbaru.

Sebagai contoh: *website* ingin mengubah warnalatarbelakangsuatulinkberubahmenjadimerahsa *atmouse* berada di atasnya. jikaperancang Dapatdibuatfungsijavascriptsederhanamemanfaatkanevent *OnMouseOver*. Pada saat *eventOnMouseOver* terjadi, makafungsijavascriptakanmengubah *style* darilinktersebut, menjadimemiliki *background* merah. *Style* darisemuaelemendalamsuatudokumen, otomatismenjadiobyekdalamjavascript. Inisangatmemudahkanmanipulasistyle.

3.4.11 Javascript

Javascript adalah bahasascripting berorientasiobyek, yang dikembangkan oleh Netscape. Javascript tidak di-*compile*, tapi di *interpert* oleh program dimanadijalankan (Budiman.2008). Ada duajenis Javascript yang diaplikasikan. **Client-Side Javascript**, dijalankan di dalamsuatubrowser; sehingga yang menginterpretasikannya adalah browser itu sendiri. Disiniobyek-obyek Javascript berupaobyek-obyek dalam halaman web atau browser. **Server-Side Javascript** berjalan pada server web, disiniobyek-obyeknyadapatberupa *database*, atribut *server*, *file* di *server*, dll.

Untuk selanjutnya dalam laporan ini, yang disebut sebagai Javascript adalah *Client Side Javascript*.

3.4.12 Cascading Style Sheet (CSS)

CSS adalah metode penentuan *style* dari tiap-tiap elemen dalam *web page*. HTML terbatas dalam hal presentasi, karena *tag-tag* yang ada hanya menunjukkan *struktur* dokumen, bukan *tampilan* dokumen. Dengan *Style Sheet*, bisa ditentukan bagaimana halaman *web* yang dibuat akan ditampilkan. Hal-hal yang bisa didefinisikan oleh CSS meliputi: warna, font, *margin*, indentasi, *background*, dan aspek tampilan lain dari elemen-elemen *web page*. Standar CSS yang dipakai dalam KP ini adalah standar Mozilla Firefox.

3.4.13 ColdFusion

ColdFusion adalah sebuah *platform* pengembangan yang mengintegrasikan teknologi *browser*, *server*, dan *database* untuk menghasilkan aplikasi *web* yang interaktif. *Cold Fusion* terdiri atas dua bagian utama, *ColdFusion Server*, dan *ColdFusion Studio*. *CF Server* adalah *server* aplikasi web (berjalan di atas *web server*) yang bekerja di dalam lingkup *browser*. *CF Studio* adalah perangkat pengembangan visual untuk pengembangan aplikasi *web*.

Aplikasi CF pada dasarnya adalah halaman-halaman *web* biasa dengan pengecualian: *file extension*nya *.cfm*, dan mengandung bahasa lain (selain HTML) yaitu CFML (*ColdFusion Markup Language*).

CFML adalah bahasa *scripting* yang bekerja di *server*. Jadi CFML diproses di *server* (oleh *CF Server*) setiap kali dokumen itu di-*request*. Sehingga yang sampai di *browser* bukan CFML, tetapi HTML biasa, yang merupakan output dari pemrosesan CFML.

3.5 Visual Basic

Bahasa Basic pada dasarnya adalah bahasa yang mudah dimengerti sehingga pemrograman di dalam bahasa Basic dapat dengan mudah dilakukan meskipun oleh orang yang baru belajar membuat program. Hal ini lebih mudah lagi setelah hadirnya Microsoft Visual Basic, yang dibangun dari ide untuk membuat bahasa yang sederhana dan mudah dalam pembuatan scriptnya (*simple scripting language*) untuk *graphic user interface* yang dikembangkan dalam sistem operasi Microsoft Windows.

Visual Basic merupakan bahasa pemrograman yang sangat mudah dipelajari, dengan teknik pemrograman visual yang memungkinkan pengguna untuk berkreasi lebih baik dalam menghasilkan suatu program aplikasi. Inti terlihat dari dasar pembuatan dalam visual basic adalah FORM, di mana pengguna dapat mengatur tampilan form kemudian dijalankan dalam script yang sangat mudah.

Ledakan pemakaian Visual Basic ditandai dengan kemampuan Visual Basic untuk dapat berinteraksi dengan aplikasi lain di dalam sistem operasi Windows dengan komponen ActiveX Control. Dengan komponen ini memungkinkan pengguna untuk memanggil dan menggunakan semua model data yang ada di dalam sistem operasi windows. Hal ini juga ditunjang dengan teknik pemrograman di dalam Visual Basic yang

mengadopsi dua macam jenis pemrograman yaitu Pemrograman Visual dan *Object Oriented Programming* (OOP).

Visual

Basic

6.0

sebetulnya perkembangan dan diversifikasi sebelumnya dengan beberapa penambahan komponen yang sedang tren saat ini, seperti kemampuan pemrograman internet dengan DHTML (*Dynamic HyperText Mark Language*), dan beberapa penambahan fitur database dan multimedia yang semakin baik. Sampai saat ini ditulis bisa dikatakan bahwa Visual Basic 6.0 masih merupakan pilihan pertama di dalam membuat program aplikasi yang ada di pasar perangkat lunak nasional. Hal ini disebabkan oleh kemudahan dalam melakukan proses *development* dari aplikasi yang dibuat.

3.6 File Transfer Protocol

FTP (singkatan dari *File Transfer Protocol*) adalah sebuah protokol Internet yang berjalan di dalam lapisan aplikasi yang merupakan standar untuk pentransferan berkas (*file*) komputer antar mesin-mesin dalam sebuah *internet network*. FTP merupakan salah satu protokol Internet yang paling awal dikembangkan, dan masih digunakan hingga saat ini untuk melakukan pengunduhan (*download*) dan pengunggahan (*upload*) berkas-berkas komputer antara klien FTP dan server FTP. Sebuah Klien FTP merupakan aplikasi yang dapat mengeluarkan perintah-perintah FTP ke sebuah server FTP, sementara server FTP adalah sebuah *Windows Service* atau *daemon* yang berjalan di atas sebuah komputer yang merespons perintah-perintah dari sebuah klien FTP.