

BAB III

TINJAUAN PUSTAKA

3.1. Internet

Menurut Prakoso (2007 : 119) Internet adalah sebuah kumpulan jaringan komputer lokal yang menggunakan perangkat lunak internet dan protokol TCP/IP atau HTTP. Oleh karena itu, sebuah jaringan internet 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 dan sumber daya komputer. Intranet pun digunakan sebuah perusahaan untuk mengelola isi, mengarahkan, menerbitkan, dan mengarsip dokumen. Lebih lanjut, intranet dapat digunakan untuk mendukung kerja kelompok dan *teleconference*.

TCP/IP adalah protocol komunikasi yang bersifat bebas kesalahan *connection-oriented* (mengabaikan media reuter) yang terdiri dari dua protocol yaitu TCP dan IP. Protocol IP melaksanakan hubungan antara dua peralatan dalam sebuah jaringan komputer berdasarkan pengalamatan 4 byte (32-bit). Untuk pengalamatan seperti ini menyebabkan protocol TCP/IP memiliki reuter bebas.

Metode pengiriman paket pada TCP/IP dimana setiap kali terjadi koneksi yang dilakukan oleh dua mesin dalam jaringan yang telah dispesifikasi oleh

alamat OP dan *subnet mask*, TCP menciptakan paket tunggal IP dari data yang akan ditransfer.

Setiap paket memiliki header yang menyimpan informasi sebagai berikut:

- a. PortId, mengidentifikasi aplikasi yang akan dijalankan pada mesin yang datanya sedang ditransfer.
- b. CheckSum, digunakan untuk memeriksa apakah paket yang ditransfer terdapat kesalahan atau tidak. Jika ada kesalahan maka akan dilakukan pengiriman data kembali (*resend*),
- c. Informasi control lainnya yang berhubungan dengan tipe data dan aplikasinya.

Sebelum keseluruhan data dikirim, TCP akan memecah terlebih dahulu data tersebut menjadi datagram (kelompok data) kemudian satu persatu datagram ini ditransmisikan menuju alamat IP yang dituju. Proses transmisi ini dilakukan dalam route bebas, yang berarti bahwa tiap-tiap datagram dalam satu sistem data dapat ditransmisikan dalam route yang berbeda. Apabila salah satu dari datagram tersebut mengalami kesalahan dalam hal pengiriman data, maka TCP pada mesin yang dituju meminta kembali datagram tersebut. Jika semua datagram dapat diterima dengan benar, selanjutnya TCP akan mengurutkannya kembali menjadi satu kelompok data seperti yang berasal dari sumbernya.

3.2. Website

Menurut Agung (2000) Website merupakan kumpulan halaman web yang saling terhubung dan file-filenya saling terkait. Web terdiri dari page atau halaman, dan kumpulan halaman yang dinamakan homepage. Homepage berada

pada posisi teratas, dengan halaman-halaman terkait berada dibawahnya. Biasanya setiap halaman lain dalam web.

Website awalnya merupakan suatu layanan sajian informasi yang menggunakan konsep hyperlink, yang memudahkan surfer atau pengguna internet melakukan penelusuran informasi di internet. Informasi yang disajikan dengan web menggunakan konsep multimedia, informasi dapat disajikan dengan menggunakan banyak media, seperti teks, gambar, animasi, suara, atau film.

3.3. Desain

Desain biasa di terjemahkan sebagai seni terapan, arsitektur dan berbagai pencapaian kreatif lainnya. Dalam sebuah kalimat, kata “desain” bisa 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. Company Profile Interaktif

Menurut Budiman (2008) *Company Profile* dapat diartikan sebagai identitas perusahaan. Jika dikemas menjadi interaktif, maka nama tersebut berubah menjadi *Company Profile* interaktif. Dengan adanya *Company Profile* interaktif maka perusahaan tersebut dapat dengan mudah memvisualkan identitas perusahaannya dalam bentuk interaktif yang berupa halaman yang saling berhubungan (*link*) dengan adanya penjelasan-penjelasan tambahan.

3.5. PHP (*Hypertext Preprocessor*)

Menurut Abdul kadir (2008 : 2) PHP yang merupakan singkatan dari PHP *Hypertext Preprocessor*, adalah bahasa pemrograman yang mana file dan seluruh prosesnya dikerjakan di server, kemudian hasilnya yang dikirimkan ke klien, tempat pemakai menggunakan *browser* (lebih dikenal dengan istilah *server-side scripting*).

PHP bekerja di dalam sebuah dokumen HTML (*Hypertext Markup Language*) untuk dapat menghasilkan isi dari sebuah halaman web sesuai permintaan.

Dengan PHP kita dapat merubah situs kita menjadi sebuah aplikasi berbasis web, tidak lagi hanya sekedar sekumpulan halaman statis yang jarang diperbaharui.

Mengapa PHP? Karena PHP bersifat tidak memiliki ketergantungan terhadap berbagai platform, jadi PHP dapat dijalankan dalam platform apapun, baik itu *Unix*, *Windows* ataupun *Macintosh*.

Kelebihan lain dari PHP adalah kemudahan melakukan pengkodean, karena perintah-perintah PHP mirip dengan perintah-perintah C. Selain itu kemudahan dari PHP adalah dapat dengan mudah dihubungkan dengan aplikasi database (melakukan *query*), seperti *MySQL* dan *PostgreSQL*.

PHP bersifat *free* (bebas dipakai). Kita tidak perlu membayar apapun untuk menggunakan perangkat lunak ini. Kita dapat mendownload PHP melalui situs resminya yaitu *www.php.net*. Untuk versi *Windows*, kita dapat memperoleh kode binernya, dan untuk versi *Linux*, kita mendapatkan kode sumbernya secara lengkap.

Kelahiran PHP bermula saat Rasmus Lerdorf pada tahun 1994 membuat sejumlah skrip Perl yang dapat mengamati siapa saja yang melihat-lihat daftar riwayat hidupnya, Skrip-skrip ini selanjutnya dikemas menjadi *tool* yang disebut “*Personal Home Page*”. Kumpulan tool inilah yang nantinya menjadi cikal-bakal PHP. Pada tahun 1995, Rasmus menciptakan PHP/FI versi 2. Pada versi inilah pemrogram dapat menempelkan kode terstruktur di dalam tag HTML. Yang menarik, kode PHP juga bisa berkomunikasi dengan database dan melakukan perhitungan-perhitungan yang kompleks sambil jalan.

Pada awalnya, PHP dirancang untuk diintegrasikan dengan webserver Apache. Namun belakangan ini, PHP juga dapat bekerja dengan webserver seperti PWS (*Personal Web Server*), IIS (*Internet Information Server*) dan Xitami.

Yang membedakan PHP dengan bahasa pemrograman lain adalah adanya tag penentu, yaitu diawali dengan “<?” atau “<?php” dan diakhiri dengan “>”. Jadi kita bebas menempatkan skrip PHP dimanapun dalam dokumen HTML yang telah kita buat.

Kelebihan lain dari PHP adalah mampu berkomunikasi dengan berbagai database yang terkenal. Dengan demikian, menampilkan data yang bersifat dinamis, yang diambil dari database, merupakan hal yang mudah untuk diimplementasikan. Itulah sebabnya sering dikatakan bahwa PHP sangat cocok untuk membangun halaman-halaman web dinamis.

3.6. Pengertian Informasi

Informasi merupakan hal yang penting dalam suatu sistem. Suatu sistem yang kurang mendapatkan informasi akan menjadi luruh, kerdil, dan akhirnya berakhir.

Menurut Jogiyanto (2005 : 8) Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya.

Sedangkan menurut Abdul Kadir (2003 : 7) Informasi adalah hasil analisis dan sintesis terhadap data. Dengan kata lain, informasi dapat dikatakan sebagai data yang telah diorganisasikan ke dalam bentuk yang sesuai dengan kebutuhan seseorang.

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa “Informasi adalah suatu hasil pengolahan data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan berarti sesuai dengan kebutuhan penerimanya”.

3.7. Database

Menurut Marlinda (2004 : 1) *Database* adalah suatu susunan/kumpulan data operasional lengkap dari suatu organisasi/perusahaan yang diorganisir/dikelola dan disimpan secara terintegrasi dengan menggunakan metode tertentu menggunakan komputer sehingga mampu menyediakan informasi optimal yang diperlukan pemakainya. Penyusunan satu *database* digunakan untuk mengatasi masalah-masalah pada penyusunan data yaitu redundansi dan inkonsistensi data, kesulitan data, *isolasi* data untuk standarisasi, *multiple user* (banyak pemakai), masalah keamanan (*security*), masalah integrasi (kesatuan), dan masalah data *independence* (kebebasan data).

3.8. MySQL

Menurut Didik Dwi Prasetyo (2004 : 18) MySQL merupakan salah satu database server yang berkembang di lingkungan open source dan didistribusikan secara free (gratis) dibawah lisensi GPL.

MySQL merupakan RDBMS (Relational Database Management System) server. RDBMS adalah program yang memungkinkan pengguna database untuk membuat, mengelola, dan menggunakan data pada suatu model relational. Dengan demikian, tabel-tabel yang ada pada database memiliki relasi antara satu tabel dengan tabel lainnya.

3.8.1 Keunggulan MySQL

Beberapa keunggulan dari MySQL yaitu :

- a) Cepat, handal dan Mudah dalam penggunaannya

MySQL lebih cepat tiga sampai empat kali dari pada database server komersial yang beredar saat ini, mudah diatur dan tidak memerlukan seseorang yang ahli untuk mengatur administrasi pemasangan MySQL.

- b) Didukung oleh berbagai bahasa

Database server MySQL dapat memberikan pesan error dalam berbagai bahasa seperti Belanda, Portugis, Spanyol, Inggris, Perancis, Jerman, dan Italia.

- c) Mampu membuat tabel berukuran sangat besar

Ukuran maksimal dari setiap tabel yang dapat dibuat dengan MySQL adalah 4 GB sampai dengan ukuran file yang dapat ditangani oleh sistem operasi yang dipakai.

d) Lebih Murah

MySQL bersifat open source dan didistribusikan dengan gratis tanpa biaya untuk UNIX platform, OS/2 dan Windows platform.

e) Melekatnya integrasi PHP dengan MySQL

Keterikatan antara PHP dengan MySQL yang sama-sama software open-source sangat kuat, sehingga koneksi yang terjadi lebih cepat jika dibandingkan dengan menggunakan database server lainnya. Modul MySQL di PHP telah dibuat built-in sehingga tidak memerlukan konfigurasi tambahan pada file konfigurasi php.ini.

