

BAB II

LANDASAN TEORI

1.1 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan (Tata Sutabri, 2004).

Manfaat adanya sistem informasi dalam suatu instansi yaitu:

1. Menyajikan informasi guna mendukung pengambilan suatu keputusan.
2. Menyajikan informasi guna mendukung operasi harian.
3. Menyajikan informasi yang berkenaan dengan kepengurusan.

Beberapa komponen sistem informasi dapat diklasifikasikan sebagai :

1. Perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) yang berfungsi sebagai mesin.
2. Manusia (*people*) dan prosedur (*procedures*) yang merupakan manusia dan tata cara menggunakan mesin.
3. Data merupakan jembatan penghubung antara manusia dan mesin agar terjadi suatu proses pengolahan data.

1.2 Pengertian HTML

HTML atau yang memiliki kepanjangan *Hypertext Markup Language* adalah script dimana kita bisa menampilkan informasi dan daya kreasi kita lewat internet. HTML sendiri adalah suatu dokumen teks biasa yang mudah dimengerti dibanding bahasa pemrograman lainnya, dan karena bentuknya itu maka HTML dapat dibaca oleh berbagai platform seperti : Windows, Linux, Macintosh. Kata "*Markup Language*" pada HTML menunjukkan fasilitas yang berupa tanda tertentu dalam skrip HTML dimana kita bisa mengatur judul, garis, tabel, gambar, dan lain-lain dengan perintah yang telah ditentukan pada elemen HTML.

HTML sendiri dikeluarkan oleh W3C (*World Wide Web Consortium*), setiap terjadi perkembangan level HTML, harus dievaluasi ketat dan disetujui oleh W3C. Hingga kini versi terakhir HTML yang telah disetujui oleh W3C adalah HTML versi 4.01.

1.3 Pengertian PHP

Menurut Agus Saputra (2011, p.1) PHP atau yang memiliki kepanjangan *PHP Hypertext Preprocessor* merupakan suatu bahasa pemrograman yang difungsikan untuk membangun suatu website dinamis. PHP menyatu dengan kode HTML, maksudnya adalah beda kondisi. HTML digunakan sebagai pembangun atau pondasi dari kerangka layout web, sedangkan PHP difungsikan sebagai prosesnya sehingga dengan adanya PHP tersebut, web akan sangat mudah di-maintenance. PHP berjalan pada

sisi server sehingga PHP disebut juga sebagai bahasa *Server Side Scripting*. Artinya bahwa dalam setiap/untuk menjalankan PHP, wajib adanya web server.

PHP ini bersifat *open source* sehingga dapat dipakai secara cuma-cuma dan mampu lintas platform, yaitu dapat berjalan pada sistem operasi Windows maupun Linux. PHP juga dibangun sebagai modul pada web server apache dan sebagai binary yang dapat berjalan sebagai CGI. Ada beberapa alasan yang menjadi dasar pertimbangan mengapa menggunakan PHP.

1. Mudah dipelajari, alasan tersebut menjadi salah satu alasan utama untuk menggunakan PHP, Pemula pun akan mampu untuk menjadi web master PHP.
2. Mampu Lintas *Platform*, artinya PHP dapat / mudah diaplikasikan ke berbagai *platform OS (Operating System)* dan hampir semua browser juga mendukung PHP.
3. *Free* alias Gratis, bersifat *Open Source*.
4. PHP memiliki tingkat akses yang cepat.
5. Didukung oleh beberapa macam web server, PHP mendukung beberapa web
6. server, seperti Apache, IIS, Lighttpd, Xitami.

7. Mendukung database, PHP mendukung beberapa database, baik yang gratis maupun yang berbayar, seperti MySQL, PostgreSQL, mSQL, Informix, SQLserver, Oracle.

1.4 Pengertian MySQL

Menurut Yenie Kustiyahningsih (2010, p.145) Basis data adalah sekumpulan informasi yang diatur agar mudah dicari. Dalam arti umum basis data adalah sekumpulan data yang diproses dengan bantuan komputer yang memungkinkan data dapat diakses dengan mudah dan tepat, yang dapat digambarkan sebagai aktivitas dari satu atau lebih organisasi yang berelasi. MySQL merupakan suatu database. MySQL dapat juga dikatakan sebagai database yang sangat cocok bila dipadukan dengan PHP. Secara umum, database berfungsi sebagai tempat atau wadah untuk menyimpan, mengklasifikasikan data secara profesional. MySQL bekerja menggunakan *SQL Language (Structure Query Language)*. Itu dapat diartikan bahwa MySQL merupakan standar penggunaan database di dunia untuk pengolahan data.

MySQL termasuk jenis RDBMS (*Relational Database Management System*). Sedangkan RDBMS sendiri akan lebih banyak mengenal istilah seperti tabel, baris, dan kolom digunakan dalam perintah-perintah di MySQL. MySQL merupakan sebuah basis data yang mengandung satu atau sejumlah tabel. Tabel terdiri atas sejumlah baris dan setiap baris

mengandung satu atau beberapa kolom. Di dalam PHP telah menyediakan fungsi untuk koneksi ke basis data dengan sejumlah fungsi untuk pengaturan baik menghubungkan maupun memutuskan koneksi dengan server database MySQL sebagai sarana untuk mengumpulkan informasi.

Pada umumnya, perintah yang paling sering digunakan dalam MySQL adalah *select* (mengambil), *insert* (menambah), *update* (mengubah), dan *delete* (menghapus). Selain itu, SQL juga menyediakan perintah untuk membuat database, field, ataupun index guna menambah atau menghapus data.

Alasan yang mengacu menggunakan MySQL adalah MySQL merupakan database yang mampu berjalan di semua sistem operasi. Selain itu, sangat mudah sekali untuk dipelajari dan sepertinya hosting server juga banyak sekali mengadopsi MySQL sebagai standar database. Dan tentunya juga bersifat gratis atau *free*. Saat ini MySQL juga tidak hanya gratis, semenjak MySQL dibeli oleh SUN, MySQL tidak lagi menikmati fitur-fitur barunya, karena telah dibatasi penggunaannya. Fitur-fitur tersebut hanya bisa didapat jika membeli lisensinya. Berikut beberapa kelebihan yang dimiliki oleh MySQL :

1. Bersifat *open source*, yang memiliki kemampuan untuk dapat dikembangkan lagi.
2. Menggunakan bahasa SQL (*Structure Query Language*), yang merupakan standar bahasa dunia dalam pengolahan data.

3. *Super performance* dan *reliable*, tidak bisa diragukan, proses databasenya sangat cepat dan stabil.
4. Sangat mudah dipelajari.
5. Memiliki dukungan *support (group)* pengguna MySQL.
6. Mampu lintas *platform*, dapat berjalan di berbagai sistem operasi.
7. *Multiuser*, dimana MySQL dapat digunakan oleh beberapa user dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami konflik.

Server database MySQL mempunyai kecepatan akses tinggi, mudah digunakan dan handal. MySQL dikembangkan untuk menangani database yang besar secara cepat dan telah sukses digunakan selama bertahun-tahun sehingga membuat server MySQL cocok untuk mengakses database di internet. Dan MySQL juga merupakan sistem *client-server* yang terdiri atas *multithread* SQL server yang mendukung software *client* dan *library* yang berbeda.

Fitur utama MySQL adalah ditulis dalam bahasa C dan C++, bekerja dalam berbagai *platform*, menyediakan mesin penyimpan transaksi dan nontransaksi, mempunyai *library* yang dapat ditempelkan pada aplikasi yang berdiri sendiri sehingga aplikasi tersebut dapat digunakan pada komputer yang tidak mempunyai jaringan dan mempunyai sistem password yang fleksibel dan aman, dapat menangani basis data dalam skala besar.

1.5 Pengertian CSS

CSS atau *Cascading Style Sheet* merupakan salah satu bahasa standar pemrograman web. Style Sheets merupakan feature yang sangat penting dalam membuat Dynamic HTML. *Style sheet* merupakan tempat dimana anda mengontrol dan mengatur style yang ada. *Style sheet* mendeskripsikan bagaimana tampilan document HTML di layar.

Anda juga bisa membuat efek-efek spesial di web anda dengan menggunakan style sheet. Secara teoritis anda bisa menggunakan style sheet technology dengan HTML. Akan tetapi pada prakteknya *hanya Cascading Style Sheet* (CSS) teknologi yang support pada hampir semua web Browser. Karena CSS telah di setandartkan oleh *World Wide Web Consortium* (W3C) untuk di gunakan di web browser (<http://google.com/2011/07/pengertian-dasar-css.html> diakses 28 Juli 2012).

1.6 Pengertian Macromedia Dreamweaver

Macromedia Dreamweaver adalah sebuah HTML editor profesional untuk mendesain web secara visual dan mengelola situs atau halaman web. Saat ini terdapat *software* dari kelompok Adobe yang belakangan banyak digunakan untuk mendesain suatu web. Versi terbaru dari Adobe Dreamweaver memiliki beberapa kemampuan bukan hanya sebagai *software* untuk desain web saja, tetapi juga menyunting kode serta pembuatan aplikasi web. Antara lain: JSP, PHP, ASP, XML, dan ColdFusion. (Christianus Sigit,2010:1)

Dreamweaver merupakan *software* utama yang digunakan oleh *Web Designer* dan *Web Programmer* dalam mengembangkan suatu situs web. Hal ini disebabkan oleh ruang kerja, fasilitas, dan kemampuan Dreamweaver yang mampu meningkatkan produktivitas dan efektifitas, baik dalam desain maupun membangun suatu situs web.

Dalam perkembangannya, Adobe Dreamweaver telah mencapai versinya yang terbaru atau lebih dikenal dengan Adobe Dreamweaver CS5. Fitur-fitur yang dimiliki semakin lengkap dan handal, untuk membuat pengguna Dreamweaver CS5 semakin dapat berkreasi dan berinovasi dengan bebas dalam mendesain web.

Fitur baru yang semakin handal untuk versi terbaru ini dimunculkan, diantaranya adalah *Integrated CMS Support*, *CSS Inspection*, *PHP Custom Class Code Hinting*, dan *Site-Specific Code Hinting*. Semua fitur baru tersebut semakin memantapkan pengguna Adobe Dreamweaver CS5 untuk semakin mengeksplorasi dan mengeksploitasi ide kreasi pengolahan website.

1.7 Pengertian Notepad++

Notepad++ adalah sebuah text editor yang sangat berguna bagi setiap orang dan khususnya bagi para developer dalam membuat program. Notepad++ menggunakan komponen Scintilla untuk dapat menampilkan dan menyuntingan teks dan berkas kode sumber berbagai bahasa pemrograman yang berjalan diatas sistem operasi Microsoft Windows.

Selain manfaat dan kemampuannya menangani banyak bahasa pemrograman, Notepad ++ juga dilisensikan sebagai perangkat free. Jadi, setiap orang yang menggunakannya tidak perlu mengeluarkan biaya untuk membeli aplikasi ini karena sourceforge.net sebagai layanan yang memfasilitasi Notepad ++ membebaskannya untuk digunakan.

1.8 Pengertian Wamp Server

WAMPP merupakan salah satu paket instalasi Apache, PHP dan MySQL instant yang dapat kita gunakan untuk membantu proses instalasi ketiga produk tersebut. Selain paket instalasi instant WAMPP versi 2.0 juga memberikan fasilitas pilihan penggunaan PHP4 atau PHP5. Untuk berpindah versi PHP yang ingin digunakan juga sangat mudah dilakukan dengan menggunakan bantuan PHP *Switch* yang telah disertakan oleh WAMP dan yang terpenting WAMP bersifat *free* atau gratis untuk digunakan. Sejarah singkat WAMP, WAMP merupakan pengembangan dari LAMP (Linux Apache, MySQL, PHP and PERL), WAMP ini merupakan project nonprofit yang di kembangkan oleh Apache Friends yang didirikan Kai 'Oswalad' Seidler dan Kay Vogelgesang pada tahun 2002, proyek mereka ini bertujuan mempromosikan penggunaan Apache web server.

1.9 Pengertian Pengolahan Data

Pengolahan Data adalah manipulasi data agar menjadi bentuk yang lebih berguna. Pengolahan data ini tidak hanya berupa perhitungan numeris

tetapi juga operasi-operasi seperti klasifikasi data dan perpindahan data dari satu tempat ke tempat lain. Secara umum, kita asumsikan bahwa operasi-operasi tersebut dilaksanakan oleh beberapa tipe mesin atau komputer, meskipun beberapa diantaranya dapat juga dilakukan secara manual.