

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Sistem Informasi Terintegrasi pada Yayasan Al-bi'tsah Himmaturrisalah Berbasis Web

Untuk memahami pengertian Sistem Informasi Terintegrasi pada Yayasan Al-bi'tsah Himmaturrisalah berbasis web, penulis terlebih dahulu akan menjelaskan pengertian masing-masing dari kata, pengertiannya sebagai berikut:

2.1.1 Sistem

Sistem dalam suatu instansi bertujuan untuk mengendalikan aktivitas instansi, adapun definisi nya "sistem adalah kumpulan/ *group* dari subsistem/ bagian/ komponen apapun baik fisik ataupun *non* fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan tertentu"(Alma,Buchari:2009)[1], selain itu definisi dari Jogiyanto "suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu". (Jogiyanto HM:2005)[2].

Berdasarkan paparan tentang sistem di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa sistem adalah kumpulan dari prosedur-prosedur yang saling berkaitan untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

2.1.2 Informasi

Informasi bagi suatu instansi dibutuhkan untuk pengambilan keputusan, definisi dari "informasi adalah data yang telah diorganisasi, dan telah memiliki kegunaan dan manfaat" (Krismiaji : 2010)[3], selain itu definisi dari "informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya". (Jogiyanto HM : 2005)[2].

Berdasarkan paparan tentang informasi di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa informasi adalah data yang telah diolah yang memberikan arti/makna tertentu dan dapat memberikan manfaat.

2.1.3 Sistem Informasi

Definisi "sistem informasi adalah sebuah sistem yang terdiri atas rangkaian subsistem informasi terhadap pengolahan data untuk menghasilkan informasi yang berguna dalam pengambilan keputusan" (Kursini dan Andri : 2007)[4], selain itu definisi dari "sistem Informasi adalah kumpulan dari sub-sub sistem baik fisik maupun *non* fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan yaitu mengolah data menjadi informasi yang berguna" (Alma,Buchari : 2009)[1].

Berdasarkan paparan tentang sistem informasi di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa sistem informasi adalah kumpulan dari beberapa subsistem yang saling berkaitan yang mengolah data menjadi informasi yang memberikan manfaat tertentu.

2.1.4 Integrasi

Integrasi merupakan pembauran sehingga menjadi kesatuan yang utuh (Kamus Besar Bahasa Indonesia). Selain itu definisi dari "Integrasi adalah penggunaan unsur bahasa lain secara sistematis seolah-olah merupakan bagian dari suatu bahasa tanpa disadari oleh pemakainya" (Dr.I Richadus Eko dkk : 2002)[5].

Dengan demikian berdasarkan paparan diatas penulis dapat menyimpulkan bahwa integrasi yaitu adanya hubungan antar subsistem yang saling berkaitan sehingga data dari satu sistem secara rutin dapat melintas menuju, atau diambil oleh, satu atau lebih sistem yang lainnya.

2.1.5 Terintegrasi

Terintegrasi yaitu apabila ada hubungan atau kaitan antar sub-sistem telah ditetapkan keterkaitannya didalam satu sistem.

2.1.6 Sistem Informasi Terintegrasi

Sistem terintegrasi (*integrated system*) merupakan sebuah rangkaian proses untuk menghubungkan beberapa sistem-sistem komputerisasi dan *software* aplikasi baik secara fisik maupun secara fungsional. Sistem terintegrasi akan menggabungkan komponen sub-sub sistem ke dalam satu sistem dan menjamin fungsi-fungsi dari sub sistem tersebut sebagai satu kesatuan sistem.

2.1.7 Berbasis Web

Suatu sistem aplikasi yang menggunakan halaman web sebagai wadah pemberian informasi kepada pihak lain. Dengan *website* maka akan lebih mudah di akses oleh siapa saja dengan hak akses tertentu dan *database* bisa diatur secara langsung.

2.2 Internet

Internet adalah kependekan dari *International Networking*, Internet merupakan sebuah jaringan international yang menghubungkan komputer satu dengan komputer lainnya dalam wilayah yang berbeda/ lingkup internasional.

2.2.1 Istilah-istilah di Internet

Kata-kata istilah di internet berasal dari kata-kata yang terserap dari bahasa asing, dan telah digunakan menjadi istilah internet di negara Indonesia karena kemajuan teknologi internet. Istilah internet kebanyakan berasal dari negara Inggris dan Amerika, karena mereka memiliki kosakata internet yang paling luas, Istilah-istilah internet kadang jika di artikan ke dalam bahasa Indonesia terasa janggal tidak memiliki hubungan seperti contohnya *cookie* yang artinya kue jika di terjemahkan. di bawah ini adalah istilah internet yang mungkin perlu untuk diketahui, antara lain :

1. *Client* : Sebuah komputer yang bertugas menerima data dan informasi yang telah diolah oleh *Server* yang diperlukan oleh *user*. *Client* biasanya di kendalikan / digunakan oleh seorang *user*.

2. *Client-Server* : Suatu konsep dimana *client* adalah perangkat yang menerima dan *server* adalah perangkat yang menyediakan. *Client* menampilkan antarmuka pemakai dan menjalankan aplikasi sedangkan *server* bertindak sebagai pengelola aplikasi data dan keamanannya.
3. *Download* : Sebuah proses *transfer* atau pengambilan data dari internet yang disimpan ke komputer.
4. *FTP(File Transfer Protokol)* : protokol (antar muka) yang digunakan untuk mentransfer atau mengirim protokol.
5. *Host* : Komputer yang menggunakan sistem operasi multi *user* yang berada didalam suatu jaringan dan pemakainya dapat berkomunikasi dengan *host* lain di dalam jaringan tersebut.
6. *Homepage* : halaman depan atau halaman pertama yang ditampilkan dari sebuah *website* di internet.
7. *Http://* : *http* atau kepanjangannya *Hyper Text Transfer Protocol* adalah kode yang dituliskan pada awal *site*, untuk menjelaskan pada program *web browser* bahwa protokol (antarmuka) yang digunakan adalah *http*.
8. *Server* : adalah sebuah komputer yang bertugas melayani pembagian serta pengolahan informasi yang diperlukan oleh *Client*. *Server* biasanya di kendalikan oleh seorang admin.

9. *Web page* : adalah halaman yang dapat ditampilkan *website* di internet, yang dapat menampilkan berupa teks, gambar, bahkan suara, animasi dan *video* dll.
10. WWW (*World Wide Web*) : istilah yang digunakan dalam internet untuk awal.

2.3 Website

Website adalah sekumpulan halaman informasi yang disediakan melalui jalur internet sehingga bisa diakses di seluruh dunia selama terkoneksi dengan jaringan internet. *Website* merupakan sebuah komponen yang terdiri dari teks, gambar, suara, animasi sehingga menjadi media informasi yang menarik untuk dikunjungi oleh orang lain.

2.3.1 Jenis-jenis *website*

Secara umum, situs web digolongkan menjadi 3 jenis yaitu :

1. *Website Statis*:

Website Statis adalah web yang mempunyai halaman tidak berubah. Artinya untuk melakukan perubahan pada suatu halaman dilakukan secara manual dengan mengedit *code/ coding* yang menjadi struktur dari situs itu.

2. *Website Dinamis*:

Website Dinamis merupakan *website* yang secara struktur diperuntukan untuk *update* sesering mungkin. Biasanya selain

utama yang bisa diakses oleh *user* pada umumnya, juga disediakan halaman *backend* untuk mengedit konten dari *website*. Contoh umum mengenai *website dinamis* adalah web berita atau web portal yang didalamnya terdapat fasilitas berita, *polling* dan sebagainya.

3. *Website Interaktif* :

Salah satu contoh *website interaktif* adalah blog dan forum. Di *website* ini *user* bisa berinteraksi dan beradu argumen mengenai apa yang menjadi pemikiran mereka. Biasanya *website* seperti memiliki moderator untuk mengatur agar topik yang diperbincangkan tidak melenceng dari alur pembicaraan.

2.4 Perangkat Lunak Pendukung

Untuk membuat sistem informasi yang terkomputerisasi tentu memerlukan perangkat lunak, yang berfungsi sebagai pendukung pembuatan sistem informasi tersebut. Di bawah ini akan dijelaskan perangkat lunak pendukung yang digunakan penulis.

2.4.1 PHP

PHP adalah kependekan dari *PHP Hypertext Preprocessor*, bahasa *Interpreter* yang mempunyai kemiripan dengan bahasa C dan *Perl* yang mempunyai kesederhanaan dalam perintah. PHP dapat digunakan bersama dengan HTML sehingga memudahkan dalam pengembangan Aplikasi web dengan cepat. PHP dapat digunakan untuk meng-*update database*, menciptakan *database* dan mengerjakan perhitungan matematika. Seperti halnya dengan program *open source* lainnya, PHP dibuat di bawah GNU,

General Public Licence yang dapat di *download* gratis melalui situs <http://www.php.net>. Awalnya, PHP diciptakan oleh Andi Gutmans untuk menghitung berapa banyak pengunjung yang mengakses *homepage* yang dibuatnya. Namun, seiring dengan perkembangan Internet, dirilis PHP/FI dan selanjutnya PHP2. Dari sekelompok orang yang bernama Rasmus Ledorf, Andi Gutmans, Zeev Suraski, Stig Bakken, Shane Caraveo dan Jim Winstead, dirilis PHP3 yang mengalami penyempurnaan dari PHP/FI dan PHP2. PHP3 telah mampu digunakan untuk membangun aplikasi web dengan koneksi *database* yang cukup banyak. PHP3 sangat baik digunakan untuk membangun *website* yang tidak begitu kompleks. PHP4 adalah versi pengembangan dari PHP3 dengan menambahkan fungsi-fungsi seperti *Zend engine* sehingga lebih cepat, kuat, stabil, mudah untuk berinteraksi dengan berbagai aplikasi pendukung lainnya. PHP banyak mendukung *database*, seperti MySQL, PostgreSQL, Interbase, ODBC, mSQL, Oracle, Sysbase. Sekarang, PHP banyak digunakan para *web developer* untuk membangun aplikasi web karena memang terbukti dapat bekerja dengan baik. (Dr.I Richadus Eko dkk : 2002)[5]

2.4.2 MySQL (My Structure Query Language)

MySQL adalah sebuah *database server* buatan T.c.X Data Konsultan AB, Swedia. *Database* MySQL banyak digunakan di Internet karena kehandalannya. MySQL tidak membutuhkan ruang *hard disk* yang besar untuk aplikasinya, dan mudah digunakan pada *database server*, sangat ideal untuk aplikasi yang kecil dan menengah, (Dr.I Richadus Eko

dkk : 2002)[5]. MySQL merupakan *database* yang bersifat *client server*, dimana data diletakan di *server* yang bisa diakses melalui komputer *client*. Berbeda dengan *database desktop*, dimana segala pemrosesan data harus dilakukan pada komputer yang bersangkutan.

Menurut Sugiri Haris Saputro dalam bukunya *Pengelolaan Database MySQL dengan PhpMyAdmin* menjelaskan bahwa: “MySQL merupakan *database* yang dikembangkan dari bahasa SQL (*Structure Query Language*). SQL merupakan bahasa terstruktur yang digunakan untuk interaksi antara *script* program dengan *database server* dalam hal pengolahan data. Dengan SQL, maka dapat dibuat tabel yang akan diisi data, memanipulasi data seperti menambah, menghapus dan meng-*update* data, serta membuat suatu perhitungan berdasarkan data yang ditemukan”.(Haris : 2088) [6].