

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Sistem

Sistem merupakan kumpulan elemen-elemen yang saling terkait dan bekerja sama untuk memroses masukan (*input*) yang ditujukan kepada sistem tersebut dan mengolah masukan tersebut sampai menghasilkan keluaran (*output*) yang diinginkan (Kristanto, 2007:1).

Adapun beberapa pendapat dari para ahli, sebagai berikut:

1. Menurut Jogiyanto (2005:34), sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Sistem ini menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan yang nyata, seperti tempat, benda dan orang-orang yang betul-betul ada dan terjadi.
2. Menurut Sutabri (2005:2) suatu sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variable yang terorganisir, saling berinteraksi, saling bergantung satu sama lain, dan terpadu.

Berdasarkan pengertian sistem yang dikemukakan di atas, dapat disimpulkan bahwa sistem merupakan kumpulan dari beberapa elemen yang mempunyai keterkaitan satu dengan yang lainnya untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

2.2 Pengertian Informasi

Informasi juga berarti kumpulan data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya (Kristanto, 2007:7).

Informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang memiliki arti bagi si penerima dan bermanfaat bagi pengambilan keputusan pada saat ini atau pada masa yang akan datang (McLeod, 2012:11).

Sedangkan menurut Mulyanto dalam Zakiyudin (2011:6), informasi merupakan salah satu sumber daya yang sangat diperlukan dalam suatu organisasi. Informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya.

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut maka dapat disimpulkan informasi adalah data yang telah diproses kemudian diolah menjadi bentuk yang lebih berguna, digunakan untuk mengambil keputusan.

2.3 Pengertian Perancangan Sistem

Menurut Jogiyanto (2005:23), perancangan sistem adalah tahap yang dilakukan setelah melakukan analisis sistem, pendefinisian kebutuhan-kebutuhan sistem yang akan dibangun, dan persiapan untuk merancang bangun implementasi sistem dengan menggambarkan sistem yang akan dibangun.

Pengertian perancangan sistem yang dikemukakan oleh para ahli salah satunya sebagai berikut: “Perancangan sistem adalah penentuan proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru, jika sistem itu berbasis komputer, perancangan dapat dinyatakan spesifikasi peralatan yang digunakan (McLeod, 2007:238).”

Berdasarkan definisi di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa perancangan sistem adalah proses penerjemahan kebutuhan pemakai informasi yang diperlukan oleh sistem yang ada serta untuk menunjang pengembangan sistem yang baru.

2.4 Pengertian Sistem Informasi

Menurut Jogiyanto (2005:8), sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi, dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Jadi dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah suatu alat yang membantu dalam menyediakan informasi bagi penerimanya dan untuk membantu dalam pengambilan keputusan bagi manajemen di dalam operasi perusahaan sehari-hari dan informasi yang layak untuk pihak luar perusahaan.

2.5 Pengertian Sistem Informasi Manajemen

Beberapa para ahli telah memberikan rumusan tentang sistem informasi manajemen, antara lain:

- a. Menurut Moeljodihardjo (Sutabri, 2005:91), sistem informasi manajemen merupakan suatu metode untuk menghasilkan informasi yang tepat waktu bagi manajemen tentang lingkungan luar organisasi dan kegiatan operasi di dalam organisasi, dengan tujuan untuk menunjang proses pengambilan keputusan serta memperbaiki proses perencanaan dan pengawasan.
- b. Menurut Cushing (Jogiyanto, 2005:14), sistem informasi manajemen adalah kumpulan dari manusia dan sumber daya modal di dalam suatu organisasi yang bertanggung jawab mengumpulkan dan mengolah data untuk

menghasilkan informasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen di dalam kegiatan perencanaan dan pengendalian.

Berdasarkan definisi-definis di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem informasi manajemen adalah suatu sistem yang dirancang untuk menyediakan informasi guna mendukung pengambilan keputusan pada kegiatan manajemen dalam suatu organisasi.

2.6 Pengertian Website

Menurut Andi (2005:179-179), *website*/situs web adalah sejumlah halaman web yang memiliki topik saling terkait, terkadang disertai pula dengan berkas-berkas gambar, video, atau jenis-jenis berkas lainnya.

Sebuah situs web biasanya ditempatkan setidaknya pada sebuah server web yang diakses melalui jaringan seperti internet, ataupun jaringan wilayah *local* (*LAN*) melalui alamat internet yang dikenali sebagai *URL*. Gabungan atas semua situs yang dapat diakses publik di internet disebut pula sebagai *World Wide Web* atau lebih dikenal dengan dengan sebutan *www*. Meskipun setidaknya halaman beranda situs internet umumnya dapat diakses publik secara bebas, pada prakteknya tidak semua situs memberikan kebebasan bagi publik untuk mengaksesnya, beberapa situs web mewajibkan pengunjung untuk melakukan pendaftaran sebagai anggota, atau bahkan meminta pembayaran untuk dapat menjadi anggota untuk dapat mengakses isi yang terdapat dalam situs web tersebut, misalnya situs-situs yang menampilkan layanan *email*, dan layanan-layanan lainnya. Pembatasan-pembatasan ini umumnya dilakukan karena alasan keamanan, menghormati privasi, atau karena tujuan komersil tertentu.

Sebuah halaman web merupakan berkas yang ditulis sebagai berkas teks biasa (*plain text*) yang diatur dan dikombinasikan sedemikian rupa dengan instruksi-instruksi berbasis *HTML*, atau *XHTML*, kadang-kadang pula disisipi dengan sekelumit bahasa skrip. Berkas tersebut kemudian diterjemahkan oleh perambatan web dan ditampilkan seperti layaknya sebuah halaman ada monitor komputer.

2.6.1 Pengertian Website Statis

Situs web statis merupakan situs web yang memiliki isi tidak dimaksudkan untuk diperbarui secara berkala sehingga pengaturan ataupun pemutakhiran isi atas situs web tersebut dilakukan secara manual. Ada 3 (tiga) jenis perangkat utilitas yang biasa digunakan dalam pengaturan situs web statis: (http://id.wikipedia.org/wiki/Situs_web)

1. **Editor teks** merupakan perangkat utilitas yang digunakan untuk menyunting berkas halaman web, misalnya *Notepad* atau *TextEdit*.
2. **Editor WYSIWYG**, merupakan perangkat lunak utilitas penyunting halaman web yang dilengkapi dengan antar muka grafis dalam perancangan serta pendesainnya, berkas halaman web umumnya tidak disunting secara langsung oleh pengguna melainkan utilitas ini akan membuatnya secara otomatis berbasis dari laman kerja yang dibuat oleh pengguna. perangkat lunak ini misalnya *Microsoft Frontpage*, *Macromedia Dreamweaver*.
3. **Editor berbasis template**, beberapa utilitas tertentu seperti *Rapidweaver* dan *iWeb*, pengguna dapat dengan mudah membuat sebuah situs web tanpa harus mengetahui bahasa *HTML*, melainkan menyunting halaman web seperti halnya halaman biasa, pengguna dapat memilih template yang akan digunakan oleh utilitas ini untuk menyunting berkas yang dibuat pengguna dan menjadikannya halaman web secara otomatis.

2.6.2 Pengertian Website Dinamis

Situs web dinamis merupakan situs web yang secara spesifik didesain agar isi yang terdapat dalam situs tersebut dapat diperbarui secara berkala dengan mudah. Sesuai dengan namanya, isi yang terkandung dalam situs web ini umumnya akan berubah setelah melewati satu periode tertentu. Situs berita adalah salah satu contoh jenis situs yang umumnya mengimplementasikan situs web dinamis.

Tidak seperti halnya situs web statis, pengimplementasian situs web dinamis umumnya membutuhkan keberadaan infrastruktur yang lebih kompleks dibandingkan situs web statis. Hal ini disebabkan karena pada situs web dinamis halaman web umumnya baru akan dibuat saat ada pengguna yang mengaksesnya, berbeda dengan situs web statis yang umumnya telah membentuk sejumlah halaman web saat diunggah di server web sehingga saat pengguna mengaksesnya

server web hanya tinggal memberikan halaman tersebut tanpa perlu membuatnya terlebih dulu.

Untuk memungkinkan *server web* menciptakan halaman web pada saat pengguna mengaksesnya, umumnya pada *server web* dilengkapi dengan mesin penerjemah bahasa skrip (*PHP*, *ASP*, *ColdFusion*, atau lainnya), serta perangkat lunak sistem manajemen basis data relasional seperti *MySQL*.

Struktur berkas sebuah situs web dinamis umumnya berbeda dengan situs web statis, berkas-berkas pada situs web statis umumnya merupakan sekumpulan berkas yang membentuk sebuah situs web. Berbeda halnya dengan situs web dinamis, berkas-berkas pada situs web dinamis umumnya merupakan sekumpulan berkas yang membentuk perangkat lunak aplikasi web yang dijalankan oleh mesin penerjemah *server web*, berfungsi memajemen pembuatan halaman web saat halaman tersebut diminta oleh pengguna.

Sidik (2006:3), mengatakan bahwa *PHP* merupakan script untuk pemrograman script web *server-side*, script yang membuat dokumen *HTML* secara *on the fly*, dokumen *HTML* yang dihasilkan dari suatu aplikasi bukan dokumen *HTML* yang dibuat dengan menggunakan editor teks atau editor *HTML*.

Dengan menggunakan *PHP* maka *maintenance* suatu situs web menjadi lebih mudah. Proses *updatedata* dapat dilakukan dengan menggunakan aplikasi yang dibuat dengan menggunakan script *PHP*. *PHP* juga mendukung untuk berkomunikasi dengan layanan lain menggunakan protokol *IMAP*, *SNMP*, *NNTP*, *POP3*, *HTTP*, dan lainnya yang tidak terhitung. Pemrogram juga dapat membuka socket jaringan secara mentah dan berinteraksi dengan menggunakan protokol lainnya.

PHP merupakan bahasa berbentuk skrip yang ditempatkan pada sisi server dan diproses di server. Hasilnya akan dikirimkan ke klien, tempat pemakai menggunakan *browser*. Secara khusus, *PHP* dirancang untuk membentuk web dinamis, artinya Ia dapat membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan terkini, misalnya dapat ditampilkan isi *basis data* ke halaman web. Pada prinsipnya, *PHP* mempunyai fungsi yang sama dengan skrip-skrip seperti *ASP*(*Active Server Page*), *Cold Fusion*, ataupun *PERL* (Birtha, 2010).

Menurut Kadir (2008:2), *MySQL* adalah adalah sebuah perangkat lunak pembuat *database* yang bersifat terbuka atau *open source* dan berjalan disemua *platform* baik *Linux* maupun *Si Windows*, *MySQL* merupakan program pengakses *database* yang bersifat *network* sehingga dapat digunakan untuk aplikasi *Multi User* (Pegguna Banyak).

Menurut Raharjo (2012:21), *MySQL* adalah *Relational Database Management System (RDBMS)* yang didistribusikan secara gratis dibawah lisensi *GPL (General Public License)*. Dimana setiap orang bebas untuk menggunakan *MySQL*, namun tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat komersial.

MySQL dapat dikatakan lebih unggul dibandingkan *databaseserver* lainnya dalam *query data*. Hal ini terbukti untuk *query* yang dilakukan oleh *single user*, kecepatan *query MySQL* bisa sepuluh kali lebih cepat dari *PostgreSQL* dan lima kali lebih cepat dibandingkan *Interbase*.

2.7 Pengertian Bimbingan Belajar

Pengertian-pengertian mengenai bimbingan dan konseling telah dirumuskan beberapa ahli, pengertian yang dikemukakan oleh para ahli tersebut berbeda antara satu dengan yang lain. Secara umum bimbingan dapat diartikan sebagai suatu bantuan yang diberikan kepada orang lain yang bermasalah dengan harapan orang tersebut dapat menerima keadaannya sehingga dapat mengatasi masalahnya dan mengadakan penyesuaian terhadap diri pribadi, lingkungan keluarga, sekolah, maupun masyarakat, untuk lebih jelasnya perhatikan uraian mengenai bimbingan dari beberapa ahli yang lebih mengarah kepada pelaksanaan bimbingan belajar di sekolah.

”Bimbingan belajar adalah proses pemberian bantuan kepada murid dalam memecahkan kesulitan-kesulitan yang berhubungan dengan masalah belajar (Mulyadi, 2010:107).”

Berdasarkan pendapat ahli dapat disimpulkan bahwa bimbingan belajar adalah suatu proses pemberian bantuan kepada siswa dalam menyelesaikan

masalah-masalah belajar yang dihadapi siswa, sehingga tercapai tujuan belajar yang diinginkan.

2.8 Studi Kelayakan

Menurut Suyanto (2004:53), studi kelayakan adalah suatu studi yang akan digunakan untuk menentukan kemungkinan apakah pengembangan proyek sistem multimedia layak diteruskan atau dihentikan. Studi kelayakan merupakan kepadatan, versi ringkasan dari keseluruhan analisis sistem, dan proses perancangan aplikasi multimedia untuk masing-masing penjelesan, analisis menyiapkan skedul penerapan secara kasar. Manajer bisnis yang baik tidak akan menetapkan perubahan kebijakan dalam jumlah yang besar tanpa memahami kebijakan yang ada serta implikasi-implikasinya. Banyak analisis sistem yang mencoba membangun sistem multimedia tanpa mempelajari secara menyeluruh sistem yang ada. Akibatnya, banyak sistem multimedia gagal dalam memecahkan masalah yang ada, dalam memenuhi kebutuhan pemakai akhir, ataupun dalam memberikan solusi terhadap masalah dengan biaya yang efektif. Layak atau tidaknya sistem multimedia ini, bergantung pada analisis kelayakan yang biasa disebut analisis biaya dan manfaat.