

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Sistem

Menurut Jogiyanto (2002:28), sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, terkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan sasaran tertentu. Istilah lain dari suatu sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang masing-masing saling berinteraksi atau saling mempengaruhi untuk mewujudkan suatu kegiatan bersama.

Sistem berasal dari bahasa Latin (*systēma*) dan bahasa Yunani (*sustēma*) adalah suatu kesatuan yang terdiri komponen atau elemen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi, materi atau energi. Istilah ini sering dipergunakan untuk menggambarkan suatu set entitas yang berinteraksi, di mana suatu model matematika seringkali bisa dibuat. Sistem juga merupakan kesatuan bagian-bagian yang saling berhubungan yang berada dalam suatu wilayah serta memiliki item-item penggerak, contoh umum misalnya seperti negara. Negara merupakan suatu kumpulan dari beberapa elemen kesatuan lain seperti provinsi yang saling berhubungan sehingga membentuk suatu negara dimana yang berperan sebagai penggerak yaitu rakyat yang berada dinegara tersebut. Kata "sistem" banyak sekali digunakan dalam percakapan sehari-hari, dalam forum diskusi maupun dokumen ilmiah. Kata ini digunakan untuk banyak hal, dan pada banyak bidang pula, sehingga maknanya menjadi beragam. Dalam pengertian

yang paling umum, sebuah sistem adalah sekumpulan benda yang memiliki hubungan di antara mereka.

Syarat -syarat system terdiri dari:

1. Sistem harus dibentuk untuk menyelesaikan tujuan.
2. Elemen sistem harus mempunyai rencana yang ditetapkan.
3. Adanya hubungan diantara elemen sistem.
4. Unsur dasar dari proses (arus informasi, energi dan material) lebih penting daripada elemen sistem.
5. Tujuan organisasi lebih penting dari pada tujuan elemen

2.2 Informasi

Informasi dijelaskan dalam bentuk definisi sebagai berikut: “informasi adalah data yang telah diproses ke dalam suatu bentuk yang mempunyai arti bagi si penerima dan mempunyai nilai nyata, terasa bagi keputusan saat itu atau keputusan mendatang”. Informasi merupakan kebutuhan dasar yang diperlukan oleh setiap manajemen untuk melakukan pengambilan keputusan. (Davis 2002)

Informasi diinterpretasikan lebih luas dari pada biasanya yang meliputi isyarat dan data yang diterima oleh seorang kepala primagama sehari-harinya, apakah itu tampak bersangkutan dengan pekerjaannya atau tidak. Pendekatan seperti ini memandang hal-hal seperti ekspresi wajah dan gerak sebagai informasi. (Beishon 2000:38)

2.3 Sistem Informasi

Produk dari sistem informasi adalah informasi yang dihasilkan. Informasi tidak sama dengan data. Data adalah fakta, angka bahkan simbol mentah. Secara

bersama-sama mereka merupakan masukan bagi suatu sistem informasi. Sebaliknya, informasi terdiri dari data yang telah ditransformasi dan dibuat lebih bernilai melalui suatu pemrosesan. Idealnya, informasi adalah pengetahuan yang berarti dan berguna untuk mencapai sasaran. Sistem diartikan sebagai suatu kesatuan yang terdiri dari interaksi elemen-elemen subsistem yang berusaha mencapai tujuan tertentu.

Sistem informasi adalah suatu sistem buatan manusia yang secara umum terdiri atas sekumpulan komponen berbasis komputer dan manual yang dibuat untuk menghimpun, menyimpan dan mengelola data serta menyediakan informasi keluaran kepada para pemakai. Dari pengertian di atas sistem informasi merupakan kumpulan-kumpulan data yang saling berhubungan dan terkait yang dapat memberikan informasi yang berguna bagi pengambilan keputusan untuk mencapai tujuan, informasi diproses menjadi data-data yang berguna. Dan sistem informasi tidak hanya berbasis komputer saja melainkan sistem manual juga dapat disebut sistem informasi asalkan terjadi proses input, pemrosesan data dan keluaran berupa output.

Kemampuan sistem informasi sebagai berikut:

1. Melaksanakan komputasi numerik, bervolume besar, dengan kecepatan tinggi.
2. Menyediakan komunikasi dalam organisasi atau antarorganisasi yang murah, akurat, dan cepat.
3. Menyimpan informasi dalam jumlah yang sangat besar dalam ruang yang kecil tetapi mudah diakses.

4. Memungkinkan pengaksesan informasi yang sangat banyak di seluruh dunia dengan cepat dan murah.
5. Meningkatkan efektivitas dan efisiensi orang-orang yang bekerja dalam kelompok dalam suatu tempat atau pada beberapa lokasi.
6. Menyajikan informasi dengan jelas yang menggugah pikiran manusia.
7. Mengotomatiskan proses-proses bisnis yang semiotomatis dan tugas-tugas yang dikerjakan secara manual.
8. Mempercepat pengetikan dan penyuntingan.
9. Melaksanakan hal-hal di atas jauh lebih murah daripada kalau dikerjakan secara manual.

2.4 Sistem Informasi Manajemen

Sistem Informasi Manajemen(SIM) adalah suatu sistem yang dirancang untuk menyediakan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan pada kegiatan manajemen dalam suatu organisasi.

Menurut Herlambang (2005:68) Turban mengatakan Sistem Informasi Manajemen(SIM) mempunyai katakteristis sebagai berikut :

1. SIM beroperasi pada kegiatan dan tugas terstruktur.
2. SIM dapat meningkatkan efisiensi dengan mengurangi biaya.

2.5 Sistem Informasi Manajemen Sekolah

Sistem informasi manajemen sekolah adalah sebuah sitem informasi yang terpadu, dirancang untuk menyediakan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan pada kegiatan manajemen sekolah. Sistem informasi manajemen sekolah terdiri dari sub-sub sistem antara lain:

1. Sistem Informasi Siswa

Berisi data penerimaan siswa baru, registrasi, biodata siswa, pencetakan kartu siswa, kehadiran siswa, pembagian kelas.

2. Sistem Informasi Personalia

Berisi data guru dan staf untuk mengelola informasi penting tentang tenaga pengajar maupun staf yang terdaftar di sekolah, seperti biodata, alamat, status bekerja, jam kerja, riwayat pendidikan, riwayat karir, riwayat pelatihan, tingkat kehadiran, info gaji dan lain-lain.

3. Sistem Informasi Akademik

Berisi data pengelolaan kurikulum, penjadwalan satuan pengajaran, pengelolaan nilai akademik siswa dan laporan hasil studi siswa.

4. Sistem Informasi Keuangan

Berisi data pembayaran formulir pendaftaran, pembayaran uang pendidikan, uang buku, uang kegiatan. Data pembayaran tersebut akan ditampilkan dalam format laporan yang akan memudahkan pihak sekolah dalam melakukan pemeriksaan dan evaluasi.

5. Sistem Informasi Sarana dan Prasarana

Berisi manajemen aset sekolah mulai dari nomer asset, lokasi asset, penggunaan asset dan jumlah aset.

2.6 Sistem Informasi Akademik

Akademik adalah suatu bidang yang mempelajari tentang kurikulum atau pembelajaran dalam fungsinya untuk meningkatkan pengetahuan dalam segi pendidikan/pembelajaran yang dapat dikelola oleh suatu sekolah atau lembaga pendidikan. Sedangkan sistem informasi sendiri merupakan suatu sistem di dalam

suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, yang digunakan untuk mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi yang menyediakan pihak luar tertentu dengan informasi yang dibutuhkannya. Jika mengacu pada definisi sistem, maka sistem informasi dapat didefinisikan sebagai suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyampaikan informasi.

Jadi sistem informasi akademik adalah sistem yang menangani masalah-masalah akademik untuk memantau prestasi yang telah dicapai dalam proses belajar mengajar. Di dalam sistem ini seorang siswa dapat mengetahui nilai siswa, keuangan dan presensi siswa. Prosedur kerja untuk kegiatan akademik yaitu dimulai dari prosedur pendaftaran siswa yang akan mengikuti bimbingan belajar sampai proses belajar-mengajar.

2.7 Pengembangan Sistem Informasi

Pengembangan sistem merupakan penyusunan suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang telah ada. Sistem yang sudah lama perlu diperbaiki atau bahkan diganti, dapat disebabkan oleh beberapa hal, diantaranya yaitu :

1. Kesalahan yang tidak sengaja, yang menyebabkan kebenaran data kurang terjamin.
2. Tidak efisiensinya operasi pengolahan data tersebut.
3. Adanya instruksi-instruksi atau kebijaksanaan yang baru baik dari pemimpin.

2.8 Analisa Proses Bisnis

Menurut Romeo (2003:32) analisa tidak hanya digunakan untuk mencari kesalahan, namun juga untuk mengindikasikan aktivitas yang tidak efektif memenuhi obyektifitasnya dalam mendesain proses. Analisa proses ini digambarkan dalam dokument flow yang dibuat berdasarkan hasil survey ke primagama

2.9 Web

Menurut Kadir (2005), saat ini informasi Web didistribusikan melalui pendekatan *hyperlink*, yang memungkinkan suatu teks, gambar, ataupun objek yang lain menjadi acuan untuk membuka halaman-halaman Web yang lain.

Definisi Web menurut Kadir (2005:2) World Wide Web (WWW) atau biasa disebut dengan Web merupakan salah satu sumber daya Internet yang berkembang pesat. Menurut (Wikipedia,2008) World Wide Web (WWW) singkatnya Web adalah suatu ruang informasi di mana sumber-sumber daya yang berguna diidentifikasi oleh pengenal global yang disebut UTI (*Uniform Resource Identifier*). WWW sering dianggap sama dengan Internet secara keseluruhan, walaupun sebenarnya ia hanyalah bagian daripadanya. Sedangkan menurut Dermawan World Wide Web sering dikenal sebagai Web adalah layanan Internet yang paling banyak memiliki tampilan grafis dan kemampuan *link* yang sangat bagus. Web dapat menghubungkan dari sebarang tempat dalam sebuah dokumen atau gambar ke sebarang tempat di dokumen lain.

Kadir (2005), pertama kali aplikasi Web dibangun hanya dengan menggunakan bahasa yang disebut HTML (*HyperText Markup Language*) dan protokol yang digunakan dinamakan HTTP (*HyperText Transfer Protocol*). Pada

perkembangan berikutnya, sejumlah skrip dan objek dikembangkan untuk memperluas kemampuan HTML.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa aplikasi Web (*Web-based application*) merupakan aplikasi untuk menyampaikan informasi kepada pengguna yang menggunakan layanan Internet berbasis Web.

Intranet menurut Onno W. Purbo adalah sebuah jaringan komputer berbasis protokol TCP/IP seperti internet yang digunakan dalam internal perusahaan, kantor, bahkan warung internet (warnet) pun dapat di kategorikan Intranet. Antar Intranet dapat saling berkomunikasi satu dengan yang lainnya melalui sambungan Internet yang memberikan tulang punggung komunikasi jarak jauh. Akan tetapi sebetulnya sebuah Intranet tidak perlu sambungan luar ke Internet untuk berfungsi secara benar. Intranet menggunakan semua protocol TCP/IP dan aplikasi-nya sehingga kita memiliki "private" Internet. Definisi lain tentang Intranet dapat dilihat di (Wikipedia,2008) yang menjelaskan bahwa Intranet adalah sebuah jaringan privat (*private network*) yang menggunakan protokol-protokol Internet (TCP/IP), untuk membagi informasi rahasia perusahaan atau operasi dalam perusahaan tersebut kepada karyawannya. Kadang-kadang, istilah Intranet hanya merujuk kepada layanan yang terlihat, yakni situs web internal perusahaan. Untuk membangun sebuah Intranet, maka sebuah jaringan haruslah memiliki beberapa komponen yang membangun Internet, yakni protokol Internet (Protokol TCP/IP, alamat IP, dan protokol lainnya), klien dan juga server. Protokol HTTP dan beberapa protokol Internet lainnya (FTP, POP3, atau SMTP) umumnya merupakan komponen protokol yang sering digunakan.