

BAB III

LANDASAN TEORI

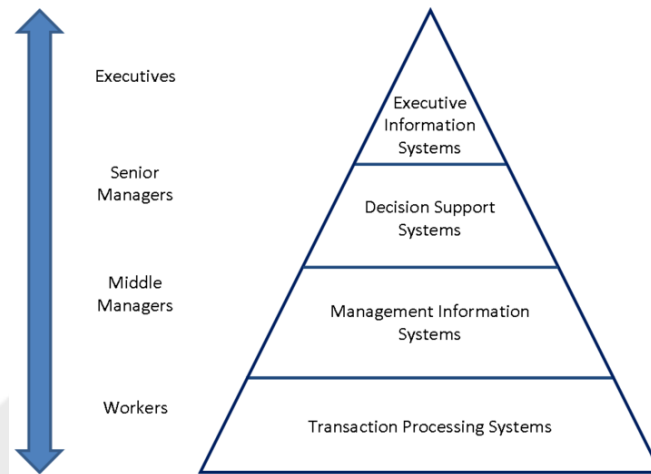
III.1. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi organisasi yang bersifat manajerial dalam kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan - laporan yang diperlukan. (Sutabri, 2008). Hal ini menunjukkan bahwa sistem informasi dapat sangat membantu organisasi dalam menyelenggarakan bisnisnya. Pemanfaatan sistem informasi, terutama yang berbasis komputer, dapat mempercepat kinerja karyawan, menambah kualitas ketepatan data, bahkan juga memungkinkan membuat suatu pekerjaan menjadi otomatis.

Menurut Al Fatta (2007) sistem adalah suatu kumpulan atau himpunan dari unsur atau variabel-variabel yang terorganisasi, saling berinteraksi dan saling bergantung satu sama lain. Pengertian Sistem Informasi harus dilihat keterkaitan data dan informasi

sebagai entitas penting pembentuk sistem informasi. Data merupakan nilai, keadaan atau sifat yang berdiri sendiri lepas dari konteks apapun. Sementara informasi adalah data yang diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau mendatang.

Sistem informasi bisa dikategorikan berdasarkan kegunaan dan penggunaannya. Kategori sistem informasi bisa digambarkan sebagai suatu piramida dimana hirarki paling bawah adalah sistem informasi transaksional yang berfungsi untuk mendukung operasi atau kegiatan bisnis sehari-hari. Satu tingkat di atasnya yaitu sistem informasi manajemen yang digunakan untuk memberikan informasi yang dibutuhkan perusahaan untuk dapat mengatur bisnisnya secara efisien dan efektif. Tingkatan berikutnya adalah sistem pendukung keputusan, sistem ini biasa dipakai oleh manajer senior dan digunakan untuk mendukung perusahaan dalam mengambil keputusan. Tingkatan yang paling atas dari piramida sistem informasi adalah sistem informasi eksekutif yaitu sistem informasi yang digunakan oleh eksekutif perusahaan untuk membantu menganalisa tren pasar sehingga mereka dapat memonitor kesempatan dan masalah yang terjadi di lingkungan bisnis mereka.



Gambar III.1. Piramida Sistem Informasi

(Sumber: http://www.chris-kimble.com/Courses/World_Med_MBA/Types-of-Information-System.html)

III.2. Sistem Informasi Berbasis Web

Sistem Informasi berbasis web merupakan sebuah sistem informasi yang menggunakan teknologi web atau internet untuk memberikan informasi dan layanan kepada pengguna atau sistem informasi lain atau aplikasi lain. Sistem informasi berbasis web dikembangkan karena adanya kebutuhan pertukaran informasi yang mudah, cepat dan akurat. Pemanfaatan internet dan sistem *World Wide Web* (*www*) memungkinkan industri yang membutuhkan sebuah sistem informasi untuk membangun sistem pertukaran informasi yang mudah diakses dari mana saja dan selalu tersedia. Sistem yang memanfaatkan internet ini

kemudian menjadi sebuah istilah yaitu sistem informasi berbasis web.

Sistem informasi berbasis web merupakan sebuah sarana didalam sistem komputerisasi yang telah dilengkapi dengan fitur-fitur dan didesain sedemikian rupa sesuai dengan kebutuhan yang akan digunakan pada penginputan suatu data tertentu yang bertujuan untuk mempermudah, mempercepat dan mengakuratkan data yang telah diolah meskipun pengguna tersebut merupakan seorang pemula.

Syarat utama pembentukan suatu sistem informasi berbasis web adalah adanya sebuah web server yang mendukung sistem informasi tersebut. *Web server* yang digunakan biasanya tergantung kebutuhan dan kelebihan masing-masing *web server*. *Web server* yang paling sering digunakan diantaranya ISS dan Apache Web Server. Selain *web server*, sistem informasi harus didukung oleh bahasa pemrograman yang mendukung HTML seperti PHP atau C# dan juga *database management system*. *DBMS* yang paling populer adalah SQL Server dan MySQL. Para pengguna sistem informasi berbasis web kemudian dapat mengakses sistem dengan bantuan *web browser*.

Basis data adalah suatu kumpulan data terhubung (*interrelated data*) yang disimpan secara bersama-sama pada suatu media, tanpa mengatap satu sama lain atau tidak perlu suatu kerangkapan data (*controlled redundancy*) dengan cara-cara tertentu sehingga mudah untuk digunakan atau ditampilkan kembali, dapat digunakan oleh satu atau lebih program aplikasi secara optimal, data disimpan tanpa mengalami ketergantungan pada program yang akan menggunakannya, data disimpan sedemikian rupa sehingga penambahan, pengambilan, dan modifikasi data dapat dilakukan dengan mudah dan terkontrol. Pengelolaan basis data yang buruk dapat mengakibatkan ketidakterersediaan data penting yang digunakan untuk menghasilkan informasi yang diperlukan dalam pengambilan keputusan (Hariyanto, 2004).

DBMS adalah suatu program komputer yang digunakan untuk memasukkan, mengubah, menghapus, memanipulasi, dan memperoleh data/informasi dengan praktis dan efisien (Kadir, 2003).

SQL merupakan bahasa pemrograman tingkat tinggi yang dipakai untuk membangun rutin program bagi basis data terelasi (*rational database*); dapat digunakan sebagai program pelacak data serta mampu memberikan

fasilitas pelacakan informasi yang bervariasi (Wahana Komputer, 2002).

III.3. Kerjasama dan Promosi

Pengertian kerjasama menurut Soekanto (1990) adalah suatu usaha orang atau kelompok manusia untuk mencapai suatu tujuan bersama. Sebagai makhluk sosial, manusia tidak dapat dipisahkan dari komunitasnya dan setiap orang di dunia ini tidak ada yang dapat berdiri sendiri melakukan segala aktivitas untuk memenuhi kebutuhannya tanpa bantuan orang lain. Secara alamiah, manusia melakukan interaksi dengan lingkungannya, baik dengan sesama manusia maupun makhluk hidup lainnya. Dalam menghadapi kehidupannya manusia akan dihadapkan pada suatu dilema sosial, oleh karena itu dibutuhkan kerjasama dalam menjalani kehidupannya (Baron dkk, 2007).

Dari sudut pandang sosiologis, pelaksanaan kerjasama antar kelompok masyarakat ada tiga bentuk (Soekanto, 1986) yaitu: *bargaining* yaitu kerjasama antara orang per orang dan atau antar kelompok untuk mencapai tujuan tertentu dengan suatu perjanjian saling menukar barang, jasa, kekuasaan, atau jabatan tertentu, *cooptation* yaitu kerjasama dengan

cara rela menerima unsur-unsur baru dari pihak lain dalam organisasi sebagai salah satu cara untuk menghindari terjadinya keguncangan stabilitas organisasi, dan *coalition* yaitu kerjasama antara dua organisasi atau lebih yang mempunyai tujuan yang sama. Di antara organisasi yang berkoalisi memiliki batas-batas tertentu dalam kerjasama sehingga jati diri dari masing-masing organisasi yang berkoalisi masih ada. Bentuk-bentuk kerjasama di atas biasanya terjadi dalam dunia politik.

Promosi adalah serangkaian teknik yang digunakan untuk mencapai sasaran penjualan atau pemasaran dengan penggunaan biaya efektif, dengan memberikan nilai tambah pada produk atau jasa baik kepada para perantara maupun pemakai langsung, biasanya tidak dibatasi dalam jangka waktu tertentu (Cummins, 1991).

Sedangkan pengertian promosi menurut Buchari (2006) yaitu promosi adalah sejenis komunikasi yang memberikan penjelasan untuk memperoleh perhatian, mendidik, mengingatkan dan meyakinkan calon konsumen. Promosi merupakan alat komunikasi dan penyampaian pesan yang dilakukan baik oleh perusahaan maupun perantara dengan tujuan memberikan informasi mengenai produk, harga dan tempat. Informasi itu bersifat

memberitahukan, membujuk dan mengingatkan kembali kepada konsumen, para perantara atau kombinasi keduanya.

III.4. Peralatan Pengembangan

III.4.1 Microsoft Visual Studio

Microsoft Visual Studio adalah *Integrated Development Environment* (IDE) dari Microsoft yang digunakan untuk mengembangkan *console* dan aplikasi GUI (*Graphical User Interface*) dengan *Windows Forms application, website, web application, dan web services*. Visual Studio mendukung beragam bahasa pemrograman seperti C/C++, VB.NET, C#, F#, M, Python, Ruby, XML, HTML/XHTML, JavaScript, dan CSS.

III.4.2 Microsoft SQL Server

Microsoft SQL Server adalah relational database management system yang dikembangkan oleh Microsoft. Fungsi utama dari SQL Server adalah menyimpan dan memperoleh data sesuai dengan permintaan aplikasi lain baik dari komputer yang sama maupun komputer lain yang terhubung dengan komputer tersebut melalui internet.

III.4.3 ASP.NET

ASP.NET singkatan dari *Active Server Pages* NET. ASP.NET digunakan untuk membuat halaman web yang merupakan bagian integral dari Microsoft .NET *framework*. Sebagai anggota dari .NET, ASP.NET adalah tool yang sangat berguna bagi programmer yang memudahkan programmer untuk membuat *website* yang dinamis yang disertai dengan bahasa VB dan C#.

Teknologi ASP.NET ini sudah banyak digunakan oleh *developer-developer* terkenal. Salah satu situs yang menggunakan ASP.NET adalah *amazon.com* dan juga *ebay.com*. Dengan adanya ASP.NET, tampilan dari web tersebut menjadi luar biasa.

Keuntungan memakai ASP.NET adalah sebagai berikut:

1. ASP.NET secara drastis mengurangi jumlah *code* yang dibutuhkan untuk membangun aplikasi besar
2. Dengan *built-in Windows authentication* membuat aplikasi Anda jauh lebih aman.
3. ASP.NET menyediakan kemudahan bagi penggunanya, seperti contohnya mengirim formulir sederhana,

authentication dari *client* untuk *deployment* dan juga konfigurasi website.

4. ASP.NET *framework* dilengkapi dengan peralatan yang kaya dan terintegrasi dengan Visual Studio. *Drag-and-drop server controls* dan juga *deployment* secara otomatis adalah beberapa keunggulan dari fitur ASP.NET

5. Karena *source code* dan HTML digabung menjadikan ASP.NET lebih mudah pemeliharaan dan perubahannya.

6. ASP.NET memudahkan dalam proses *deployment*.

7. *Web Server* memonitor *pages*, aplikasi, dan komponen secara otomatis. Jika ada hal yang mencurigakan, maka ASP.NET akan secara otomatis mengeceknya.

8. Lebih mudah bekerja dengan ADO.NET dengan menggunakan *data binding* dan *feature page formatting* yang membuat aplikasi dapat berjalan dengan cepat tanpa adanya masalah performa.