

## **BAB III**

### **LANDASAN TEORI**

#### **3.1 Sistem**

Jogiyanto, H.M (1989 : 23) pada bukunya yang berjudul Analisis dan Desain Sistem Informasi Yogyakarta, menyebutkan bahwa sistem merupakan kumpulan dari elemen-elemen yang satu dengan yang lain berinteraksi dan bersama-sama beroperasi untuk mencapai tujuan tertentu. Sistem mempunyai peran yang sangat besar dalam menentukan berjalan tidaknya suatu lembaga atau perusahaan. Hal ini dikarenakan setiap perusahaan akan selalu berdasarkan pada suatu sistem dalam menjalankan aktifitas sehari-harinya.

Suatu sistem dapat dirumuskan sebagai suatu totalitas himpunan yang terdiri dari bagian-bagian yang mana antara satu dengan yang lainnya saling berinteraksi dan bersama-sama beroperasi guna mencapai suatu tujuan tertentu didalam suatu lingkungan. Bagian-bagian atau subsistem tersebut merupakan suatu kompleksitas tersendiri, tapi dalam kebersamaan mencapai suatu tujuan berlangsung secara harmonis dalam keteraturan yang pasti.

#### **3.2 Sistem Informasi**

Sistem adalah sekelompok elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai tujuan (McLeod, 2001:11), Informasi sendiri merupakan data yang telah diproses, atau data yang memiliki arti (McLeod, 2001:15).

Dari uraian diatas maka definisi Sistem Informasi adalah merupakan sekelompok elemen yang telah terintegrasi dengan maksud untuk mencapai suatu tujuan berdasarkan data yang telah diproses.

Menurut terjemahan Edwards (2001:11) ada beberapa cara berbeda untuk mengklarifikasikan sistem, yaitu melalui :

- a. Tingkat Formalitasnya
- b. Tingkat penerapan otomasi yang diberikan
- c. Hubungan sistem tersebut dalam pembuatan keputusan
- d. Sifat-sifat input, proses dan outputnya
- e. Sumber dan tingkat kesesuaiannya
- f. Bobot sistem pada perusahaan

### **3.3 Sistem Informasi Penjualan**

Sistem Informasi Penjualan adalah suatu prosedur yang digunakan untuk mengolah data yang menghasilkan informasi dan mencapai tujuan. Tujuan yang ditetapkan dengan usaha pengadaan barang dan pertukaran barang dan jasa yang digunakan untuk menjalankan kegiatan properti.

### **3.4 Properti**

Pengertian *Properti* Secara Umum adalah “Segala benda yang dapat dimiliki (anything which is owned)”. Jenis *Properti* dapat dikelompokkan menjadi 5 (lima) yaitu, Perumahan, bangunan Komersil, bangunan Industri, Pertanian/perkebunan, Tanah. Pasar Properti terlihat dari jumlah konsumen & jumlah properti, daya beli konsumen & harga properti, lokasi konsumen / pemakai & lokasi lahan, selera konsumen & tipe properti.

Pengertian dari pasar properti adalah Pembeli dan penjual dari berbagai jenis properti berinteraksi pada tempat yang berbeda dengan alasan masing-masing. Pasar properti dibagi dalam kategori berdasarkan kepada jenis properti yang berbeda dan pendekatan mereka terhadap pelaku pasar yang berbeda. Pasar

bagi kategori properti kemudian dibagi lagi ke dalam jenis-jenis pasar sesuai dengan keinginan penjual dan pembeli. Semua jenis pasar dipengaruhi oleh sikap, motivasi dan interaksi antara pembeli dan penjual *real property*, yang kemudian akan tunduk pada berbagai pengaruh sosial, ekonomi, pemerintah dan lingkungan. Pasar properti mungkin dipelajari berdasarkan geografisnya, persaingan, permintaan, dan penawaran yang akan berhubungan dengan kondisi properti, kelompok sasaran, pembentukan citra, serta strategi pemilihan media.

### 3.5 Crystal Report 8.5

*Crystal Reports* merupakan program *Report Designer* yang digunakan untuk mencetak data dalam bentuk laporan. Data yang akan dicetak dapat diperoleh dari data didalam *DataBase SQL Server, Microsoft Access, MySQL* dan *tools database* lainnya. Secara prinsip tidak ada perbedaan yang menyolok dari pemakaian *Crystal Reports 7* maupun versi 8.5 (Yuswanto, 2005:341)

*Crystal Reports* menyediakan *template* atau contoh bentuk yang akan dibuat. *User* hanya perlu mengarahkan dimana sumber data yang akan dicetak kemudian *user* dapat mendesain bentuk laporan yang diinginkan. *Crystal Reports* juga memiliki kompatibilitas terhadap penggunaan *printer*. *User* dapat langsung mencetak laporan dari *Crystal Reports* tanpa perlu mengkonversi laporan dalam bentuk *Microsoft Word* atau *Microsoft Excel*. *Crystal Reports* dapat dihubungkan dengan mudah dengan *Visual Basic*. (Madcoms, 2003:1)

### 3.6 Database

*Database* adalah suatu sistem menyusun dan mengelola record-record menggunakan komputer untuk menyiapkan atau merekam serta memelihara data operasional lengkap dengan sebuah organisasi/perusahaan sehingga mampu

menyediakan informasi yang optimal yang diperlukan pemakai untuk proses pengambilan keputusan (Linda,2004:1). *Database* dapat dinyatakan sebagai suatu sistem yang memiliki karakteristik seperti berikut :

- a. Merupakan suatu kumpulan interaksi data yang disimpan bersama dan tanpa mengganggu satu sama lain atau membentuk duplikat data.
- b. Kumpulan data di dalam *database* dapat digunakan oleh sebuah program secara optimal.
- c. Penambahan data baru, modifikasi dan pengambilan kembali dari data dapat dilakukan dengan mudah dan terorganisasi.

Dalam arsitektur database terdapat tiga tingkatan yang saling mendukung.

Dibawah ini adalah penjelasannya yaitu :

- a. *Internal level* yaitu tingkat yang basis datanya secara fisik ditulis atau disimpan di media *storage* dan level yang berkaitan.
- b. *External level* disebut juga *indivisual user view*, yaitu tingkat yang basis datanya dapat berdasarkan kebutuhan masing-masing aplikasi di user atau level yang berkaitan dengan para pemakai.
- c. *Conceptual level* disebut juga *community user view*, yaitu tingkat *user view* dari aplikasi yang berbeda digabungkan sehingga menggunakan basis data secara keseluruhan dengan menyembunyikan penyimpanan data secara fisik yang merupakan penghubung dari *internal level* dan *external level*.

Seluruh operasi yang dilakukan pada *database* didasarkan atas tabel-tabel dan hubungannya. Dalam model relasional dikenal antara lain *table*, *record*, *field*, *index*, *query*. Penjelasannya seperti dibawah ini :

- a. Table atau *entity* dalam model relasional digunakan untuk mendukung antar muka komunikasi antara pemakai dengan profesional komputer.
- b. Record atau baris atau dalam istilah model relasional yang formal disebut *tuple* adalah kumpulan data yang terdiri dari satu atau lebih.
- c. Field atau kolom atau dalam istilah model relasional yang formal disebut *attribute* adalah sekumpulan data yang mempunyai atau menyimpan fakta yang sama atau sejenis untuk setiap baris pada *table*.
- d. *Index* merupakan tipe dari suatu table tertentu yang bersis nilai-nilai *field* kunci atau *field*.
- e. *Query* merupakan sekumpulan perintah *Structure Query Language* (SQL) yang dirancang untuk memanggil kelompok *record* tertentu dari satu tabel atau lebih untuk melakukan operasi pada tabel.

### 3.7 Visual Basic.NET 2005

Visual Basic (VB) 2005 merupakan bahasa pemrograman yang terdapat dalam satu paket aplikasi Visual Studio 2005. Visual Studio 2005 merupakan suatu produk Microsoft yang merupakan penerus dari Visual Studio 2003.

Budiharto (2006:1) menyebutkan, “ Visual Basic 2005 ialah bahasa pemrograman terbaru yang memudahkan programmer VB 6/ VB.Net beralih ke VB 2005”. Budiharto (2006:3-4) juga menyebutkan alasan penting lainnya untuk melakukan migrasi ke VB 2005, yaitu :

- a. Visual Basic 2005 mengatasi semua masalah yang sulit di sekitar pengembangan aplikasi berbasis windows dan mengurangi penggunaan aplikasi lainnya serta versi komponen, bahkan mewarisi sifat C++ dan berbau Java.

- b. Visual Basic 2005 memiliki fasilitas penanganan bug yang hebat dan *real time background compiler* yang mengakibatkan developer visual C# dapat mengetahui kesalahan kode yang terjadi secara up-to-date.
- c. *Windows Form Designer* memungkan developer memperoleh aplikasi desktop dalam waktu yang singkat.
- d. Bagi developer, Visual Basic 2005 menyediakan model pemrograman data akses ActiveX data Object (ADO) yang sudah dikenal dan diminati, ditambah XML baru yang berbasis Microsoft ADO.Net dengan ADO.Net, developer akan memperoleh akses ke komponen yang lebih powerfull, seperti *control DataSet*.
- e. Visual Basic 2005 menghasilkan web. Menggunakan form web yang baru, anda dapat dengan mudah membangun thin-client aplikasi berbasis web.
- f. Mendukung pembangunan aplikasi client-server, terdistribusi serta berupa berupa aplikasi yang berbasis windows serta web.
- g. .NET Framework secara mendasar dibuat untuk dipasangkan dengan windows 2003 dengan keunggulan memonitor kelalaian dari aplikasi yang sedang berjalan, dan mmengisolasi setiap aplikasi yang sedang berjalan.
- h. Developer dengan berbagai latar belakang dapat dengan segera menguasai .NET karena kemudahan dan kemiripan kode yang ditawarkannya.
- i. Deployment/penyebaran yang mudah, baik untuk aplikasi windows maupun aplikasi web karena sudah tersedia wizard atau tool secara khusus dengan fasilitas tambahan yang menarik. Tool canggih ini tidak tersedia pada aplikasi sebelumnya.

- j. Integrasi dengan sistem yang sudah ada sangat mudah, NET Framework com memungkinkan anda berinteraksi dengan sistem yang sudah ada menggunakan XML web service.
- k. Mendukung lebih dari 20 bahasa pemrograman yang tidak terbayang sebelumnya.

### **3.8 Microsoft SQL Server 2005**

- a. SQL Server 2005 merupakan produk dari Microsoft dalam bidang Relational Database Management System (RDBMS) yang didesain untuk mendukung proses transaksi yang besar. SQL Server 2005 dapat dijalankan pada Windows 2000 profesional service pack 4, Windows 2000 service pack 4, windows XP profesional service pack 2, atau windows 2003 service pack 1 (Budiharto,2006:21). Budiharto (2006:21) juga menyebutkan SQL Server 2005 membutuhkan windows installer 3.1 yang dapat diperoleh pada saat instalasi Visual Studio 2005.
- b. SQL Server 2005 terdiri atas tujuh edisi berbeda yang tersedia pada CD yang berbeda, yaitu Standard Edition, Enterprise Edition, Personal Edition, Developer Edition, Windows CE Edition, Evaluation edition dan Microsoft desktop Engine (MDE). SQL Server 2005 mempunyai fasilitas tambahan yang membuat software tersebut memiliki kemampuan penuh dalam e-commerce. SQL Server 2005 secara otomatis akan menginstall enam database utama, yaitu master, model, tempdb, pubs, Northwind dan msdb. (Wijayanti,2007)