BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Sistem Informasi

Sistem informasi adalah kumpulan atau susunan kesatuan dari komponen-komponen yang saling berkaitan dan saling berhubungan serta bekerja sama untuk mengintegrasikan dan mengolah data menjadi suatu infromasi, kemudian menyimpan data dan informasi tersebut lalu mendistribusikannya ke tiap entitas maupun department yang membutuhkan demi mencapai tujuan diharapkan dengan baik.

Abdul Kadir (2003: 70) juga menyebutkan, dalam suatu sistem informasi terdapat komponen-komponen seperti :

1. Perangkat keras (*hardware*), yaitu mencakup piranti-piranti fisik seperti komputer dan printer.
2. Perangkat lunak (*software*), yaitu sekumpulan instruksi yang memungkinkan perangkat keras untuk dapat memproses data.
3. Prosedur (*procedur*), yaitu sekumpulan aturan yang dipakai untuk mewujudkan pemrosesan data dan pembangkitan keluaran yang dikehendaki.
4. Orang (*user*), yaitu pihak yang bertanggung jawab dalam pengembangan sistem informasi, pemrosesanm dan penggunaan keluaran sistem informasi.

5. Basis data (*database*),yaitu sekumpulan tabel, hubungan, dan lain-lain yang berkaitan dengan penyimpanan data.
6. Jaringan komputer dan komunikasi data, yaitu sistem penghubung yang memungkinkan sumber (*resources*) dipakai secara bersama atau diakses oleh sejumlah pemakai.

Sedangkan menurut Jogiyanto (2005:698) sistem informasi memiliki beberapa komponen, komponen-komponen itu disebut blok bangunan (building block) yang terdiri dari :

1. Blok masukan (*in block*)

   Input melalui data yang masuk kedalam sistem. Input disini termasuk metode-metode dan media untuk mendapatkan data berupa dokumen-dokumen dasar yang masuk kedalam suatu sistem infromasi.

2. Blok Model (*model block*)

   Blok model ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model matematik yang manipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah tertentu untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

3. Blok keluaran (*output block*)

   Produk dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang seta semua pemakai sistem.

4. Blok teknologi (*technology block*)

   Teknologi merupakan “kotak alat” (*tool boox*) dalam sistem informasi. Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan

dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan.

5. Blok basis data (*database block*)

Basis data merupkan kumpulan data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan diperangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. Data dalam basis data harus di organisasikan sedemikan rupa , agar informasi yang dihasilkan berkualitas.

6. Blok kendali (*control block*)

Beberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak atau membahyakan sistem dapat dicegah ataupun jika terjadi kesalahan-kesalahan dapat langsung diperbaiki.

2.2 Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian

Sistem informasi penjualan dan pembelian merupakan suatu sistem yang terdiri dari kumpulan orang, peralatan dan prosedur yang memadukan antara pekerjaan mesin (komputer) dan manusia yang menyajikan keakuratan informasi bagi para pemakai dalam membuat keputusan untuk memecahkan masalah didalam perusahaan.

2.2.1 Tujuan Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian

Sistem informasi penjualan merupakan salah satu dari system informasi yang terpenting pada perusahaan umumnya. Sistem Informasi penjualan ini bertujuan untuk membantu manajer dalam berbagai hal seperti :

a) Membantu manajemen dalam pengambilan keputusan.

b) Manajemen dapat menerima laporan lebih sering dan terperinci.

c) Manajemen dapat memonitor prestasi produk, pasar, karyawan, penjualan dan berbagai unit pemasaran lainnya.

Sistem informasi penjualan dan pembelian ini sangat berperan di dalam setiap perusahaan, agar aktivitas penjualan yang dilakukan dapat cepat serta akurat diselesaikan dan informasi yang tersaji dapat tepat waktu pada saat dibutuhkan.

2.3 Pengertian UML (Unified Modeling Language)

UML (Unified Modeling Language) adalah sebuah bahasa untuk menetukan, visualisasi, kontruksi, dan mendokumentasikan artifact (bagian 25 dari informasi yang digunakan atau dihasilkan dalam suatu proses pembuatan perangkat lunak. Artifact dapat berupa model, deskripsi atau perangkat lunak) dari sistem perangkat lunak, seperti pada pemodelan bisnis dan sistem non perangkat lunak lainnya. UML merupakan suatu kumpulan teknik terbaik yang telah terbukti sukses dalam memodelkan sistem yang besar dan kompleks. UML tidak hanya digunakan dalam proses pemodelan perangkat lunak, namun hampir dalam semua bidang yang membutuhkan pemodelan. Tujuan Penggunaan UML diantaranya:

1. Memberikan bahasa pemodelan yang bebas dari berbagai bahas pemrograman dan proses rekayasa.
2. Menyatukan praktek-praktek terbaik yang terdapat dalam pemodelan.
3. Memberikan model yang siap pakai, bahsa pemodelan visual yang

ekspresif untuk mengembangkan dan saling menukar model dengan mudah dan dimengerti secara umum.

4. UML bisa juga berfungsi sebagai sebuah (*blue print*) cetak biru karena sangat lengkap dan detail. Dengan cetak biru ini maka akan bisa diketahui informasi secara detail tentang coding program atau bahkan membaca program dan menginterpretasikan kembali ke dalam bentuk diagram (reserve enginering).

2.4 Netbeans

Netbeans merupakan sebuah aplikasi Integrated Development Environment (IDE) yang berbasiskan Java dari Sun Microsystems yang berjalan di atas swing. Swing merupakan sebuah teknologi Java untuk pengembangan aplikasi desktop yang dapat berjalan pada berbagai macam platform seperti windows, linux, Mac OS X dan Solaris. Sebuah IDE merupakan lingkup pemrograman yang di integrasikan ke dalam suatu aplikasi perangkat lunak yang menyediakan Graphic User Interface (GUI), suatu kode editor atau text, suatu compiler dan suatu debugger. Fitur-fitur dari Platform Netbeans antara lain:

1. Manajemen antarmuka (misal: menu & toolbar).
2. Manajemen pengaturan pengguna.
3. Manajemen penyimpanan (menyimpan dan membuka berbagai macam data).
4. Wizard framework (mendukung dialog langkah demi langkah).

2.5 XAMPP

XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (localhost), yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl. Nama XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), Apache, MySQL, PHP dan Perl. Program ini tersedia dalam GNU General Public License, merupakan web server yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman web yang dinamis. Untuk mendapatkanya dapat men-download langsung dari web resminya.

2.6 Client Server

Menurut Budi Irawan (2005:30) Model hubungan client server memungkinkan jaringan untuk mesentralisasi fungsi dan aplikasi kepada satu atau dua dedicated file server. Sebuah file sever menjadi jantung dari keseluruhan sistem, memungkiinkan untuk mengakses sumberdaya, dan menyediakan keamanan. Workstation yang berdiri sendiri dapat mengambil sumber daya yang ada pada file server. Model hubungan ini, menyediakan mekanisme untuk mengintegrasikan seluruh komponen yang ada di jaringan dan memungkinkan banyak pengunaan secara bersama-sama memakai sumber daya pada file server. Kelebihan model hubungan Client Server Terpusat (sumber daya dan keamanan data dikontrol melalui server) diantaranya:

a. Skalabilitas

b. Fleksibel

Sehingga, teknologi baru dengan mudah terintregrasi kedalam sistem keseluruhan komponen (client / network /server) dapat bekerja bersama. Sedangkan, kekuranagn model hubungan Client server diantaranya:

a. Mahal

b. Membutuhkan investasi untuk didecated file server

c. Perbaikan (jaringan besar membutuhkan seorang staff untuk mengatur agar sistem berjalan dengan efisien.