

BAB III

LANDASAN TEORI

Dalam bab ini akan dijelaskan landasan teori yang digunakan untuk mendukung penyusunan laporan kerja praktek. Landasan teori yang akan dibahas meliputi perumusan-perumusan atau prosedur-prosedur yang berlaku saat ini dan beberapa pengertian tentang ilmu yang berkaitan dengan permasalahan.

3.1. Sistem

Definisi sistem dapat dibagi menjadi dua pendekatan, yaitu pendekatan secara prosedur dan pendekatan secara konsumen. Berdasarkan pendekatan prosedur, sistem didefinisikan sebagai kumpulan dari beberapa prosedur yang mempunyai tujuan tertentu. Sedangkan pendekatan berdasarkan komponen, sistem merupakan kumpulan dari komponen-komponen yang saling berkaitan untuk mencapai tujuan tertentu (Herlambang, 2005).

Dalam perkembangan sistem yang ada, sistem dibedakan menjadi dua jenis, yaitu sistem terbuka dan sistem tertutup. Sistem terbuka merupakan sistem yang dihubungkan dengan arus sumber daya luar dan tidak mempunyai elemen pengendali. Sedangkan sistem tertutup tidak mempunyai elemen pengontrol dan dihubungkan pada lingkungan sekitarnya.

3.2. Sistem Informasi

Data adalah fakta-fakta atau kejadian-kejadian yang dapat berupa angka-angka atau kode-kode tertentu. Dia masih belum memiliki arti bagi penggunanya. Untuk dapat mempunyai arti data diolah sedemikian rupa sehingga dapat digunakan oleh penggunanya. Hasil pengolahan data inilah yang disebut dengan informasi. Secara ringkas, informasi adalah data dan mempunyai arti bagi penggunanya. Sehingga sistem informasi dapat didefinisikan

sebagai prosedur-prosedur yang digunakan untuk mengolah data sehingga dapat digunakan oleh penggunannya (Herlambang, 2005).

3.3. Penjualan

Pengertian penjualan memiliki arti yang luas. Beberapa ahli menyebutnya sebagai ilmu dan beberapa yang lain menyebutnya sebagai seni. Secara umum istilah penjualan dapat diartikan sebagai ilmu dan mempengaruhi pribadi yang dilakukan oleh penjual untuk mengajak orang lain agar bersedia membeli barang dan jasa yang ditawarkan (Swastha, 1999).

Penjualan adalah semua kegiatan-kegiatan usaha yang diperlukan untuk mengakibatkan terjadinya perpindahan milik daripada barang dan jasa. Dapat diketahui penjualan sangat penting bagi perusahaan, karena berfungsi untuk menghubungkan antara barang dan jasa dari produsen sampai ke konsumen. Jadi penjualan dapat tercipta proses pertukaran barang dan jasa antara penjual dan pembeli (Sigit, 1982).

3.4. Pembelian

Pembelian adalah usaha pengadaan barang-barang untuk perusahaan. Dalam perusahaan dagang pembelian dilakukan dengan dijual kembali tanpa mengadakan perubahan bentuk barang, sedangkan pada perusahaan manufaktur pembelian dilakukan dengan merubah kembali dengan merubah bentuk.

Istilah *purchasing* atau pembelian sinonim dengan *procurement* atau pengadaan barang. Berikut ini adalah definisi *procurement* menurut (Bondar dan Hopwood, 2001), *prrocurment is the business process of seleceting a source, ordering, and aquiring doods or services*. pendapat tersebut kurang lebih mempunyai arti bahwa pengadaan barang adalah proses bisnis dan memilih sumber daya-sumber daya, pemesanan dan perolehan barang atau jasa.

3.5. Program Penunjang

Untuk membuat sistem informasi pembelian dan penjualan pada CV. Golden Smart, dibutuhkan beberapa perangkat lunak untuk memudahkan perancangan *database* maupun sistem. Perangkat lunak tersebut antara lain:

3.5.1. Visual Basic .NET

Microsoft Visual Basic .NET adalah sebuah alat untuk mengembangkan dan membangun aplikasi yang bergerak di atas sistem .NET Framework, dengan menggunakan bahasa BASIC (Yuswanto, 2008). Dengan menggunakan alat ini, para programmer dapat membangun aplikasi *Windows Forms*, Aplikasi web berbasis ASP.NET, dan juga aplikasi *command-line*. Alat ini dapat diperoleh secara terpisah dari beberapa produk lainnya (seperti Microsoft Visual C++, Visual C#, atau Visual J#), atau juga dapat diperoleh secara terpadu dalam Microsoft Visual Studio .NET. Bahasa Visual Basic .NET sendiri menganut paradigma bahasa pemrograman berorientasi objek yang dapat dilihat sebagai evolusi dari Microsoft Visual Basic versi sebelumnya yang diimplementasikan di atas .NET Framework. Peluncurannya mengundang kontroversi, mengingat banyak sekali perubahan yang dilakukan oleh Microsoft, dan versi baru ini tidak kompatibel dengan versi terdahulu.

Microsoft Visual Basic .NET adalah sebuah alat untuk mengembangkan dan membangun aplikasi yang bergerak di atas sistem .NET Framework, dengan menggunakan bahasa BASIC (Yuswanto 2008). Dengan menggunakan alat ini, para programmer dapat membangun aplikasi *Windows Forms*, Aplikasi web berbasis ASP.NET, dan juga aplikasi *command-line*. Alat ini dapat diperoleh secara terpisah dari beberapa produk lainnya (seperti Microsoft Visual C++, Visual C#, atau Visual J#), atau juga dapat diperoleh secara terpadu dalam Microsoft Visual Studio .NET. Bahasa Visual Basic .NET sendiri menganut paradigma bahasa pemrograman berorientasi objek yang dapat dilihat sebagai evolusi dari Microsoft

Visual Basic versi sebelumnya yang diimplementasikan di atas .NET Framework. Peluncurannya mengundang kontroversi, mengingat banyak sekali perubahan yang dilakukan oleh Microsoft, dan versi baru ini tidak kompatibel dengan versi terdahulu.

3.5.2. SQL Server

Menurut Leither (2008), *SQL Server 2008* sangat terkenal sebagai *relational database management system* atau RDBMS. Namun tidak hanya itu, tetapi lebih akurat digambarkan sebagai data *enterprise platform* yang dibangun di atas banyak fitur yang pertama kali didirikan di dalam *SQL Server 2008*. Sementara, *SQL Server 2008* memperluas penawaran yang berguna untuk menyertakan beberapa perbaikan dan juga penambahan. Karena perannya sebagai RDBMS tradisional, *SQL Server 2008* juga menyediakan kemampuan seperti *reporting*, analisis data dan *data mining*. *SQL Server 2008* juga memiliki banyak fitur yang mendukung aplikasi data yang berbeda, data *driven event notification* dan masih banyak lagi.



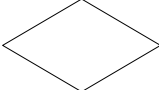

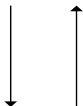
Menurut Leither (2008), *SQL Server 2008* diciptakan dengan berbagai edisi yang mempunyai tujuan yang berbeda-beda dan masing-masing edisi dari *SQL Server 2008* juga memiliki tempat khusus dalam infrastruktur pengelolaan data, kecuali pada edisi *Enterprise Evaluation* yang hanya berfungsi untuk evaluasi produk jangka pendek selama 180 hari. Edisi-edisi yang berbeda pada tingkat teratas seperti edisi *Enterprise Edition*, di mana edisi tersebut benar-benar mendukung semua yang *SQL Server 2008* tawarkan. Sebaliknya adalah *Expres Edition*, di mana edisi tersebut menawarkan fitur-fitur yang terbatas.



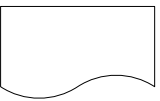


3.5.3. System flow

System flow adalah bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara menyeluruh dari suatu sistem dimana bagan ini menjelaskan urutan prosedur-prosedur yang ada di dalam

sistem dan biasanya dalam membuat *system flow* ditentukan oleh fungsi yang melaksanakan dan yang bertanggung jawab (Kendall, 2003). Simbol-simbol dari *system flow* antara lain:

Tabel 3.1. Simbol *Data Flow Diagram*

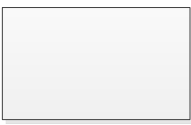
Simbol	Keterangan
	Simbol dari proses, dimana merupakan proses secara terkomputerisasi.
	Sistem proses manual, menunjukkan kegiatan yang masih diproses secara manual.
	Simbol dari keputusan atau <i>decision</i>
	Sistem penghubung, menunjukkan penghubung ke halaman yang masih sama.
	Simbol dari alur, menunjukkan alur dari proses
	Simbol dari databse, menunjukan tempat penyimpanan data

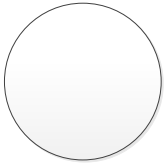


3.5.4. D		
ata		Sistem penghubung, menunjukkan penghubung ke halaman yang berbeda atau halaman lain.
Flow		
Diagra		Simbol dari dokumen, simbol yang menunjukkan keberadaan dokumen
m		
D		
ata		Simbol dari display, merupakan hasil dari <i>inputan</i> berupa tampilan pada sistem
Flow		
Diagra		
m		Terminator , simbol untuk menunjukkan awal atau akhir dari aliran proses. Umumnya, diberi kata-kata 'Start', 'End', 'Mulai', atau 'Selesai'.
(DFD)		

adalah

suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem, yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, tersruktur dan jelas (Kendall, 2003). DFD merupakan alat bantu dalam menggambarkan atau menjelaskan sistem yang sedang berjalan logis. Adapun beberapa simbol yang sering di pakai dalam DFD terdiri dari :

Tabel 3.2. Simbol *Data Flow Diagram*

Simbol	Keterangan
	Simbol ini merupakan symbol <i>eksternal entity</i> , digunakan sebagai sumber dari <i>inputan</i> sistem atau tujuan dari <i>output</i> sistem

	<p>Simbol proses dimana sering digunakan untuk melakukan perubahan terhadap <i>input</i> yang masuk sehingga menghasilkan data dari perubahan <i>input</i> yang diolah tadi</p>
	<p>Simbol dari penyimpanan data, sering digunakan sebagai simpanan dari data yang dapat berupa suatu file atau data.</p>
	<p>Simbol yang menggambarkan aliran data, yang sering digunakan untuk menghubungkan antara proses dengan proses, proses dengan sumber proses dan proses dengan tujuan. Sedangkan anak panahnya menunjukkan arah aliran datanya.</p>

3.5.5. *Power Designer*

Power Designer merupakan suatu tools berupa software untuk mendesain sistem dan rancangan Entity Relationship Diagram (ERD) yang dikembangkan oleh Sybase Inc (Kendall, 2003). Ada dua model data, yaitu: *Entity Relationship Diagram*(ERD) dan model relasional. Keduanya menyediakan cara untuk mendeskripsikan perancangan basis data pada peringkat logika.

- a. Model ERD atau *Conceptual Data Model* (CDM) : model yang dibuat berdasarkan anggapan bahwa dunia nyata terdiri dari koleksi obyek-obyek dasar yang dinamakan entita (entity) serta hubungan (relationship) antara entitas-entitas itu.
- b. Model relasional atau *Physical Data Model* (PDM) : model yang menggunakan sejumlah tabel untuk menggambarkan data serta hubungan antara data-data tersebut. Setiap tabel mempunyai sejumlah kolom dimana setiap kolom memiliki nama yang unik.

3.6. Analisis dan Perancangan Sistem

Analisis sistem didefinisikan sebagai uraian dari sistem informasi yang besar dan utuh ke dalam divisi-divisi komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat di usulkan perbaikannya (Kendall, 2003). Langkah-langkah dasar dalam melakukan analisis sistem :

1. Identifikasi masalah
2. Memahami kerja dari sistem yang ada
3. Menganalisis sistem
4. Membuat laporan hasil analisis

Perancangan sistem dapat didefinisikan sebagai tahap setelah perancangan sistem secara umum dan perancangan sistem secara terinci. Perancangan sistem mempunyai dua tujuan utama yaitu memenuhi kebutuhan kepada pemakai dan untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap kepada pemrogram dan ahli teknik yang terlibat.

