BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. PENGERTIAN APLIKASI

Aplikasi adalah himpunan suatu benda nyata atau abstrak yang terdiri dari bagian-bagian atau komponen-komponen yang saling berkaitan, berhubungan, berketergantungan, dan saling mendukung, yang secara keseluruhan bersatu dalam satu kesatuan untuk mencapai tujuan tertentu secara efektif dan efisien.

Aplikasi adalah software siap pakai yang dibuat untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pemakai atau bagi software lain yang dijalankan dalam komputer.

2.2. PENGERTIAN SISTEM

Sistem terdiri dari atas bagian-bagian yang saling berhubungan dan saling mempengaruhi antara yang satu dengan yang lain serta saling bekerjasama untuk mencapai tujuan tertentu.

”Sistem adalah sekelompok elemen yang berinteraksi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan untuk kepentingan bersama.” (Raymond Meleon, Jr, 2000).

1. Karakteristik Sistem

   Karakteristik dari sistem adalah komponen, batas sistem, lingkungan luar sistem, penghubung, masukan, proses, sasaran atau tujuan.

2. Perancangan Sistem

Untuk membuat atau merancang sebuah sistem harus melalui berbagai tahap, yaitu :

1. Desain Sistem Secara Umum (General System Design)

   Bertujuan untuk memberikan gambaran secara umum pada pengguna sistem baru yang diusulkan. Pada tahap ini komponen-komponen sistem dirancang dengan tujuan untuk dikemukakan pada pengguna, bukan untuk pemrosesan. Komponen sistem yang di desain adalah model, output, input, database, tehnologi dan kontrol.

2. Desain Sistem Secara Terinci (Detailed System Design)

   Bertujuan untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap untuk nantinya digunakan dalam pembuatan program aplikasi komputer yang akan digunakan dalam kegiatan komputerisasi pada perusahaan.

2.3. PENGERTIAN KOMPUTER

Kata “komputer” berasal dari bahasa inggris yakni “ to compute “ yang berarti hitung atau menghitung, namun definisi yang dapat dikemukakan dari beberapa para pakar adalah sebagai berikut:

Robert H.Bismen mendefinisikan komputer sebagai suatu alat elektronik yang mampu melakukan beberapa tujuan seperti menerima input, memproses input sesuai dengan programnya, menyimpan perintah-perintah dan hasil pengolahan data, menyediakan output dalam bentuk informasi. (Robert H.Bismen).

Definisi dari komputer adalah suatu alat elektronika dengan kecepatan tinggi yang mampu menyelesaikan dan melakukan perhitungan operasi tanpa campur tangan manusia. (Baary E. Chusing, 1996).

2.4. PENGERTIAN PEMESANAN DAN PENJUALAN

Memesan dapat diartikan minta supaya dikirimi, sedangkan pemesanan adalah hal, cara, hasil, atau proses kerja memesan (J.S. Badudu & Sutan Muh. Zain, 1994).

Penjualan adalah proses pemindahan barang dari penjual kepada pembeli sebagai persyaratan tertentu.(Hengky Alexander Mangkulo, 2000)

Penjualan dibagi menjadi 2 yaitu :

1. Tunai

   Yaitu penjualan yang dilakukan apabila pembeli membayarkan sejumlah uang yang sesuai dengan harga yang diberikan pada saat yang bersamaan.

2. Kredit

   Yaitu penyediaan kreditur atau debitur, pembeli harus melunasi hutang-hutangnya dalam waktu tertentu dengan jumlah bunga yang telah disepakati.

2.5. PENGERTIAN RETUR

Retur adalah pengembalian barang dari pihak kedua kepada pihak kesatu karena suatu sebab tertentu. (Sutanto, 2001)

Beberapa sebab adanya retur adalah karena barang yang diminta atau dibeli tidak sesuai yang diharapkan atau yang dipesan tidak sesuai perjanjian sebalumnya atau pesanan cacat atau rusak.

Prosedur Retur :

1. Gudang
   - Menyiapkan barang dan membuat surat bukti claim
   - Menyerahkan barang dan surat bukti claim ke bagian pembelian
   - Mengarsip surat bukti claim lembar pertama
   - Menerima pengganti dari bagian pembelian
2. Pembelian
   - Mencocokkan barang dengan surat claim dan dengan surat order pembelian
   - Menyerahkan ke bagian pembelian
   - Menerima barang pengganti dari bagian pembelian lalu menyrahkan ke gudang.

2.6. PENGERTIAN DATABASE

Basis data (Database) merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di simpanan luar komputer dan digunakan perangkat lunak tertentu untuk memanipulasikan. Database merupakan satu komponen yang penting di sistem informasi, karena berfungsi sebagai basis penyedia informasi bagi para pemakainya.

Database dibentuk dari kumpulan file. File didalam pemrosesan aplikasi dapat dikategorikan ke dalam beberapa tipe, diantaranya sebagai

berikut : File Induk (Master File), File Transaksi (Transaction File), File Laporan (Report File), File Sejarah (History File), File Pelindung (Backup File), File Kerja (Working File).

2.7. PENGERTIAN MICROSOFT SQL SERVER 2000

Microsoft SQL SERVER 2000 adalah perangkat lunak database yang cocok untuk mengolah informasi dalam jumlah yang banyak. Microsoft SQL Server 2000 merupakan manajemen database atau sistem manajemen database yang sering disingkat menjadi DBMS.

Banyak kemudahan yang akan diperoleh jika bekerja dengan menggunakan Microsoft SQL Server 2000. Diantaranya dapat melakukan proses penyortiran, pengaturan data, pembuatan label data serta pembuatan laporan kegiatan sehari-hari. (Madcoms, 2002).

Kelebihan dari Microsoft SQL Server 2000 adalah sebagai berikut :

1. Keamanan Database

   Microsoft SQL Server 2000 memerlukan password dan username untuk menggunakan semua database server. Sekali pemakai telah masuk kedalam database dengan username dan password yang telah didefinisikan, maka pemakai hanya dapat mengakses table tertentutang telah didefinisikan untuknya.

2. Stored Procedure dan Trigger

   - Stored Procedure

     Stored Procedure adalah kumpulan perintah SQL yang telah disimpan di dalam Microsoft SQL Server 2000. Stored Procedure

melaksanakan tugas yang berhubungan dengan database pada suatu server, dan mengembalikan kumpulan record (datasert).

- Trigger

  Trigger adalah kumpulan perintah SQL yangsecara otomatis dieksekusi sebagai respon atas perintah tertentu. (http://digilib.petra.ac.id)

2.8. PENGERTIAN MULTIUSER

Berikut ini merupakan definisi dari Multiuser yang penulis ambil dari beberapa sumber yakni dari buku dan internet yang antara lain sebagai berikut :

"Multiuser adalah dimana lebih dari satu orang dapat menggunakan program yang sama atau berbeda dari satu mesin yang sama atau berbeda" (Wahana Komputer,2001).

"*Multiuser adalah sistem operasi yang membiarkan banyak pengguna untuk masuk dan menggunakanya sistem pada waktu yang bersamaan, masing-masing bila melaksanakan pekerjaan mereka secara bebas tanpa tergantung pada pengguna yang lain"*. (http://www.ilmukomputer.com)

"*Multiuser adalah suatu data dapat digunakan oleh sejumlah orang secara bersamaan"*. (Abdul Kadir, 2003).

Kelebihan dari sistem Multiuser adalah sebagai berikut :

1. Mengunakan sistem multiuser yang memungkinkan penggunaan program secara bersama-sama (Local Area Network).

2. Program dapat dijalankan dari sistem Dos, Windows 3.11/95/98 dan jaringan.
3. Bila diinstall dari sistem Windows standar, program akan membuat shorcut folder pada desktop Windows untuk mempermudah menjalankannya.

Dilengkapai dengan fungsi proteksi berupa fasilitas password pemakai beserta hak akses.

2.9. PENGERTIAN APLIKASI SISTEM PEMESANAN DAN PENJUALAN BERBASIS MULTIUSER

Aplikasi sistem pemesanan dan penjualan berbasis multiuser adalah software yang berisi tentang sistem pemesanan dan penjualan yang memungkinkan penggunaan program secara bersama-sama dalam satu local area network.

2.10. PENGERTIAN VISUAL BASIC 6.0

"Microsoft visual basic adalah bahasa program yang bekerja dalam lingkup MS.Windows. Microsoft visual basic berasal dari bahasa pemrograman yang popular yang disebut Basic (Beginneris All Purpose Symbol Instruction Code) Bahasa basic diperkenalkan pertama kali oleh Dartmouth College pada tahun 1960. Kemudian beberapa pengembangan software mempopulerkan bahasa basic dengan membuat berbagai macam aplikasi". Visual Basic merupakan salah satu development tool, yaitu alat bantu untuk membuat berbagai macam program computer, khususnya yang

menggunakan sistem operasi windows. Visual Basic merupakan salah satu bahasa pemograman computer yang mendukung pemograman berorientasi objek (Object Oriented Programming. OOP).

Kelebihan dari Visual basic 6.0 antara lain :

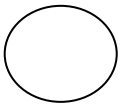
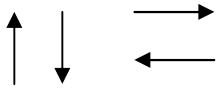
1. Dapat digunakan untuk membangun program aplikasi yang memiliki tampilan seperti program aplikasi lainnya yang berbasis *MS Windows.*
2. *Visual Basic 6.0* mampu memanfaatkan kemampuan *MS-Windows* secara optimal.
3. Kemudahan dalam pembuatan program aplikasi karena *Visual basic 6.0* adalah pemrograman berbasis *Visual (GUI-Graphical User Interface),* basis bahasa pemrograman menggunakan *BASIC (Beginners All-Purpose Symbolic Instruction Code),* yakni salah satu bahasa pemrograman yang cukup sederhana dan mudah dipelajari dan yang terakhir *Visual Basic* menyediakan perangkat yang dapat digunakan untuk membuat program aplikasi baik yang sederhana maupun yang rumit atau bahkan aplikasi yang dijalankan melalui internet. (Andi Yogyakarta, 2002).

2.11. ALAT BANTU PENGEMBANGAN SISTEM

2.11.1. Diagram Konteks (Context Diagram)

Context Diagram adalah kasus khusus dari *data flow digram*(DFD) yang berfungsi untuk memetakan model lingkaran, yang dipresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem.

Tabel 1. Keterangan Simbol dalam Diagram Konteks

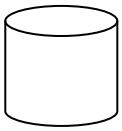
No	Simbol	Keterangan
1.		• Simbol Sumber Data • Menunjukkan sebagai terminator yang menggambarkan lingkungan dari sistem
2.		• Simbol proses • Menunjukkan sebagai proses sistem secara komputerisasi
3.		• Simbol Garis • Menunjukkan arah aliran data dari sistem atau yang ke sistem

2.11.2. Data Flow Diagram

Data flow diagram adalah gambaran sistem secara logikal. Gambaran ini tidak tergantung pada perangkat keras, perangkat lunak, Struktur data atau organisasi file.

Keuntungan menggunakan data flow diagram adalah memudahkan pemakai yang kurang menguasai bidang komputer untuk mengerti sistem yang akan dikerjakan atau dikembangkan.

Tabel 2. Keterangan Simbol pada Data Flow Diagram

No	Simbol	Keterangan
1.		• Simbol Terminator • Menunjukkan orang/kelomok orang / departement/organisasi diluar sistem/ sistem lain yang memberi/menerima data /informasi

2.		• Simbol proses • Menunjukkan sebagai proses sistem secara komputerisasi
3.		• Simbol Garis • Menunjukkan arah aliran data dari sistem atau yang ke sistem

2.11.3. Kamus Data (Data Dictionary)

Data dictionary (kamus data) tidak menggunakan notasi grafis sebagaimana halnya DFD, tetapi porsinya dalam memodelkan sistem tidak perlu diragukan lagi karena sebuah model tidak lengkap tanpa data dictionary(DD). Mirip dengan kamus yang membantu kita dalam mencari arti kata baru, maka DD juga mempunyai fungsi yang sama dalam pemodelan sistem.

Tabel 3. Keterangan Simbol pada Kamus Data

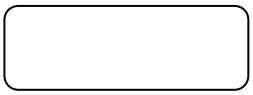
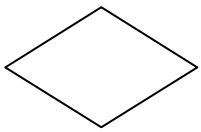
No	Simbol	Keterangan
1.	=	Mendefinisikan, Diuraikan menjadi artinya.
2.	+	Dan
3.	( )	Optimal/Boleh ada atau tidak ada
4.	{ }	Pengulangan/Iterasi
5.	[ ]	Memilih salah satu dari sejumlah alternatif, seleksi
6.	* *	Komentar
7.	@	Identitas atribut kunci
8.	|	Pemisah sejumlah alternatif pilihan simbol-simbol [ ]

2.11.4. Entity-Relationship Model (ER Diagram)

Memodelkan struktur data dan hubungan antar data .dengan ERD kita dapat menguji model dengan mengabaikan proses yang harus dilakukan, kita dapat mencoba menjawab pertanyaan seperti :data apa yang kita perlukan?, bagaimana data yang satu berhubungan dengan data yang lain?.

ERD pertama kali dideskripsikan oleh Peter Chen *(The Entity Relationship Model – Toward a Unified of Data,March 1976).* Dalam buku ini Chen mencoba merumuskan dasar-dasar model ERD menggunakan sejumlah simbol untuk menggambarkan struktur dan hubungan antar data.

Tabel 4. Keterangan Tabel Entity-Relationship Model (ER Diagram)

No	Simbol	Keterangan
1.		• Himpunan Entitas/Entity • Suatu obyek yang dapat didefinisikan dalam lingkungan pemakai,sesuatu yang penting bagi pemakai dalam konteks sistem yang akan dibuat
2.		• Atribut • Entity mempunyai elemen yang disebut atribut, Yang berfungsi mendeskripsikan karakter entity
3.		• Simbol Garis /link • Sebagai penghubung antara Himpunan Relasi dengan Himpunan Entitas dan Himpunan Entitas dengan Atributnya.
4.		• Himpunan Relasi • Entity dapat berhubungan satu sama lain, hal ini dinamakan *relationship*