

BAB II

LANDASAN TEORI

II.1. Sistem Informasi Akuntansi

Menurut Anastasia Diana, dkk (2011:4) Sistem Informasi Akuntansi adalah sistem yang bertujuan untuk mengumpulkan dan memproses data serta melaporkan informasi yang berkaitan dengan transaksi keuangan.

Tujuan dari Sistem Informasi Akuntansi adalah :

- a. Mengamankan harta / kekayaan perusahaan. Harta/kekayaan disini meliputi kas perusahaan, persediaan barang dagangan, termasuk aset tetap perusahaan.
- b. Menghasilkan beragam informasi untuk pengambilan keputusan.
- c. Menghasilkan Informasi untuk pihak eksternal. Setiap pengelola usaha memiliki kewajiban untuk membayar pajak. Besarnya pajak yang dibayar tergantung pada omset penjualan atau tergantung pada laba rugi usaha.
- d. Menghasilkan Informasi untuk penilaian kinerja karyawan atau divisi. Sistem informasi dapat juga dimanfaatkan untuk penilaian kinerja karyawan atau divisi.
- e. Menyediakan data masa lalu untuk kepentingan audit (pemeriksaan). Data yang tersimpan dengan baik sangat memudahkan proses audit. Semua perusahaan mesti siap untuk menghadapi pemeriksaan karena kantor pajak punya wewenang untuk melakukan pemeriksaan terhadap wajib pajak.
- f. Menghasilkan Informasi untuk penyusunan dan evaluasi anggaran perusahaan.

- g. Menghasilkan Informasi yang diperlukan dalam kegiatan perencanaan dan pengendalian.

II.2. Siklus Sistem Informasi Akuntansi

Menurut Kusriani, dkk (2010:11) Sistem Informasi Akuntansi memiliki beberapa sistem bagian (*sub sistem*) yang berupa siklus akuntansi. Siklus akuntansi menunjukkan prosedur akuntansi, mulai dari sumber data sampai ke proses pencatatan/pengolahan akuntansinya. Berikut ini adalah pembagian dari siklus akuntansi :

- a. Siklus pendapatan

Siklus pendapatan merupakan prosesur pendapatan yang dimulai dari bagian penjualan otorisasi kredit, pengambilan barang, penerimaan barang, penagihan sampai dengan penerimaan kas.

- b. Siklus pengeluaran kas

Siklus pengeluaran kas merupakan prosedur pengeluaran kas yang dimulai dari proses pembelian sampai proses pembayaran.

- c. Siklus konversi

Siklus konversi merupakan siklus produksi, dimulai dari bahan mentah sampai barang jadi.

- d. Siklus Manajemen Sumber Daya Manusia (SDM)

Siklus Manajemen Sumber Daya Manusia (SDM) merupakan siklus yang melibatkan proses penggajian pada karyawan.

e. Siklus buku besar dan laporan keuangan

Siklus ini berupa prosedur pencatatan dan perekaman ke jurnal dan buku besar dan pencetakan laporan keuangan yang datanya diambil dari buku besarnya.

Didalam sebuah Sistem Informasi Akuntansi, tidak semua siklus harus diimplementasikan. Yang wajib ada dalam sistem tersebut adalah siklus buku besar dan laporan keuangan. Transaksi-transaksi yang termasuk dalam siklus tetapi tidak diimplementasikan, misalnya penggajian, dapat dimasukkan dalam siklus buku besar.

II.3. Prosedur Rawat Inap

Menurut artikel yang ditulis oleh Rumah Sakit Umum Daerah Salak Kab PakPak Bharat (2011:1), Pasien rawat inap adalah pasien yang dinyatakan oleh dokter yang memeriksa baik yang melalui rawat jalan maupun gawat darurat yaitu suatu kondisi dimana pasien tiba-tiba dalam keadaan gawat atau kritis sehingga memerlukan penanganan segera. untuk diobservasi atau mendapatkan tindakan medis lebih lanjut sehingga perlu dirawat inap.

II.4. Gross Method (Metode Kotor)

Metode kotor bertentangan dengan metode bersih atau net method. Metode kotor mencatat piutang atau tagihan dengan harga penuh tanpa memperhatikan setiap diskon tunai yang ditawarkan. Dengan kata lain gross method mengamsumsikan bahwa pelanggan tidak akan mengambil diskon pembayaran awal. Piutang dicatat dengan harga bruto dan menyesuaikan adanya diskon nanti

jika diskon itu didapat. Kebanyakan pengusaha bisnis menawarkan diskon tunai untuk mendorong pelanggan membayarkan barang-barang mereka lebih awal. Istilah diskon yang paling umum adalah 2/10, n/30. Ini berarti bahwa jika pelanggan membayar dalam waktu 10 hari dari faktur itu akan mendapatkan diskon 2%. Jika tidak maka berarti tidak mendapat potongan. Metode kotor mengasumsikan bahwa diskon tersebut tidak akan diambil dan mencatat pembelian tanpa memperhatikan diskon. (Jurnal Accounting Education Vol. 1, No. 1, 2015).

II.5. *Unified Modeling Language (UML)*



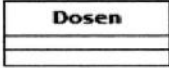
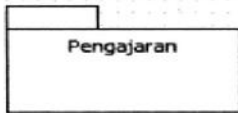
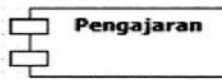

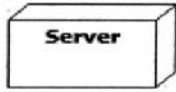
Menurut Adi Nugroho (2010:6), *Unified Modeling Language (UML)* adalah 'bahasa' pemodelan untuk sistem atau perangkat lunak yang berparadigma 'berorientasi objek'. Pemodelan (*Modeling*) sesungguhnya digunakan untuk penyederhanaan permasalahan-permasalahan yang kompleks sedemikian rupa sehingga lebih mudah dipelajari dan dipahami. Adapun tujuan pemodelan (dalam rangka pengembangan sistem/perangkat lunak aplikasi) yaitu sebagai sarana analisis, pemahaman, visualisasi dan komunikasi antar anggota tim pengembang, serta sebagai sarana dokumentasi (yang bermanfaat untuk melakukan pengujian terhadap perangkat lunak yang telah dikembangkan).

II.5.1. Pengklasifikasi (classifier)

Pengklasifikasi (classifier) pada prinsipnya merupakan konsep diskret dalam model yang memiliki identitas (identity), state, perilaku (behaviour), serta relasi dengan pengklasifikasi yang lainnya (relationship).

Beberapa jenis pengklasifikasi mencakup di dalamnya kelas, interface, serta tipe data. Jenis lain dari pengklasifikasi mencakup di dalamnya konsep-konsep perilaku, sesuatu dalam lingkungan saat aplikasi dijalankan (runtime environment), atau struktur-struktur yang berkaitan dengan tahap implementasi. Pengklasifikasi disini mencakup di dalamnya actor, use case, kelas, subsistem, komponen, antarmuka, simpul (node).

Tabel II.1 Beberapa Pengklasifikasi (classifier)

Pengklasifikasi	Kegunaan	Notasi
Actor	Mengambarkan semua objek di luar sistem (bukan hanya pengguna sistem/perangkat lunak) yang berinteraksi dengan sistem yang dikembangkan.	 Mahasiswa
Use Case	Mengambarkan fungsionalitas yang dimiliki sistem.	 Mengajar
Kelas (Class)	Mengambarkan konsep dasar pemodelan sistem.	 Dosen
Subsistem (Subsystem)	Mengambarkan paket spesifikasi serta implementasi.	 Pengajaran
Komponen (Component)	Mengambarkan bagian-bagian fisik sistem/perangkat lunak yang dikembangkan.	 Pengajaran
Antarmuka (interface)	Mengambarkan antarmuka pengiriman pesan (message) antarpengklasifikasi.	 Antarmuka Pengajar-Mahasiswa
Simpul (node)	Mengambarkan sumber daya komputasional yang digunakan oleh sistem.	 Server

(Sumber : Adi Nugroho ; 2010)

II.6. Basis Data (*Database*)

Samiaji Sarosa (2010:1) mengatakan basis data adalah implementasi fisik dari sekumpulan data dan DBMS mengendalikan akses terhadap data tersebut. Semua akses terhadap basis data baik oleh aplikasi (software) maupun manusia (baik user maupun DBA) harus melalui DBMS. Aplikasi dan user yang ingin mengakses data cukup mendefinisikan data seperti apa yang perlu dibuat, disimpan, diolah, dan diambil.

Basis data dapat didefinisikan dalam berbagai sudut pandang seperti berikut:

1. Himpunan kelompok data yang saling berhubungan yang diorganisasi sedemikian rupa sehingga kelak dapat dimanfaatkan dengan cepat dan mudah.
2. Kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa tanpa pengulangan yang tidak perlu, untuk memenuhi kebutuhan.
3. Kumpulan *file*/tabel/arsip yang saling berhubungan yang disimpan dalam media penyimpan elektronik.

Samiaji Sarosa (2010:4) mengatakan ada beberapa istilah yang sering dijumpai dalam model basis data yaitu:

- Entitas adalah segala hal yang akan disimpan datanya. Sebagai contoh Universitas, entitas yang ada yaitu mahasiswa, mata kuliah, dan dosen.

- Atribut adalah karakteristik suatu entitas. Entitas mahasiswa memiliki attribute nama, tanggal lahir yang membedakan satu mahasiswa dengan mahasiswa lain.
- Relasi adalah hubungan antar entitas. Contohnya mahasiswa dibimbing oleh dosen, mahasiswa mengambil suatu mata kuliah, dosen mengajar suatu mata kuliah.

Menurut Samiaji Sarosa (2010:4) Ada beberapa tipe-tipe relasi yang sering dijumpai adalah sebagai berikut :

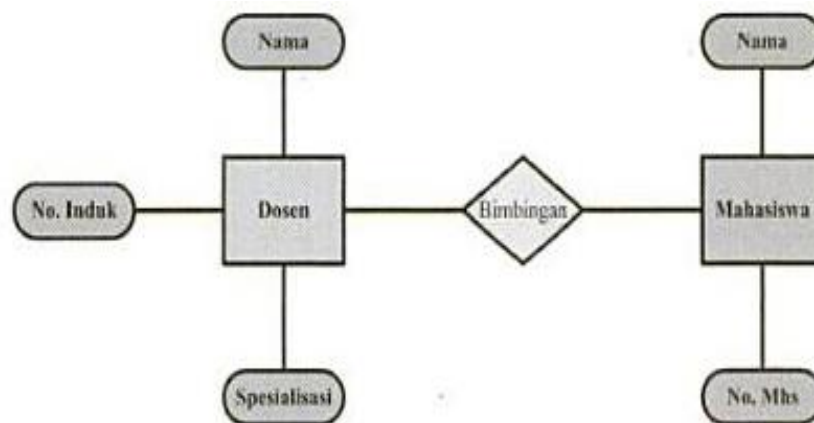
- One to One relationship
Satu anggota entitas A akan berasosiasi dengan tepat satu anggota entitas B, dan demikian pula sebaliknya.
- One to many relationship
Satu anggota entitas A dapat diasosiasikan dengan lebih dari satu anggota entitas B, tetapi satu anggota entitas B hanya dapat diasosiasikan hanya dengan satu anggota entitas A.
- Many to many relationship
Satu anggota entitas A dapat diasosiasikan dengan lebih dari satu anggota entitas B dan demikian pula sebaliknya.
- Recursive relationship
Relasi terjadi antar anggota dalam satu tipe entitas.

II.6.1. Pemodelan Basis Data

Menurut Samiaji Sarosa (2010:4), Model diperlukan untuk mendapatkan penyederhanaan dari kenyataan dan memungkinkan desainer program aplikasi

bereksperimen dengan berbagai macam variable sebelum diaplikasikan ke sistem yang berjalan. Untuk merancang suatu aplikasi basis data alat yang biasa digunakan adalah *Entity Relationship Diagram (ERD)*. ERD didasarkan dari artikel yang dipublikasikan oleh Peter Phin Shan Chen.

Ada beberapa case tool menamakan notasi ERD yang digunakan sebagai chen ERD. *Entity Relationship Model* adalah abstraksi konseptual yang mewakili struktur dari suatu basis data.

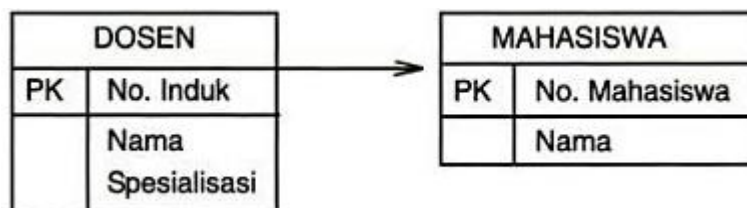


Gambar II.1. Diagram Dengan Notasi Chen ERD
(Sumber : Samiaji Sarosa; 2010)

Dalam perkembangannya banyak diciptakan notasi ERD yang berbeda-beda seperti terlihat gambar dibawah ini.



Gambar II.2. Diagram Dengan Notasi Crows Foot
(Sumber : Samiaji Sarosa; 2010)



Gambar II.3. Diagram Dengan Notasi Relational
(Sumber : Samiaji Sarosa; 2010)

II.6.2. Normalisasi

Menurut Samiaji Sarosa, dkk (2010:5) Normalisasi adalah teknik yang dirancang untuk merancang tabel basis data relasional untuk meminimalkan duplikasi data dan menghindarkan basis data tersebut anomali. Suatu basis data dikatakan tidak normal jika terjadi 3 (tiga) anomali berikut :

1. *Insertion Anomaly*

Anomali yang terjadi jika ada data yang tidak bisa disisipkan ke dalam tabel data.

2. *Deletion anomali*

Anomali yang terjadi jika ada satu data dihapus pada satu tabel akan menghapus data tentang keberadaan suatu anggota entitas.

3. *Update/Modification anomaly*

Anomali yang terjadi jika ada perubahan pada suatu item data maka harus mengubah lebih dari satu baris data.

Langkah-langkah normalisasi sampai pada bentuk 3NF adalah sebagai berikut :

a. *First Normal Form (1NF)*

Untuk menjadi 1NF suatu table harus memenuhi dua syarat. Syarat pertama tidak ada kelompok data atau *field* yang berulang. Syarat kedua harus ada *primary key (PK)* atau kunci unik yaitu kunci yang membedakan satu baris dengan baris yang lain dalam satu tabel.

b. *Second Normal Form (2NF)*

Untuk menjadi 2NF suatu tabel harus berada dalam kondisi 1NF dan tidak memiliki *partial dependencies*. *Partial dependencies* adalah suatu kondisi jika atribut non kunci (Non PK) tergantung sebagian tetapi bukan seluruhnya pada PK.

c. *Third Normal Form (3NF)*

Untuk menjadi 3NF suatu tabel harus berada dalam kondisi 2NF dan tidak memiliki *transitive dependencies*. *Transitive dependencies* adalah suatu kondisi dengan adanya ketergantungan fungsional antara 2 atau lebih atribut non kunci. (Samiaji Sarosa ; 2010 : 5)

II.7. Visual Basic 2010

Menurut Edi Winarno dkk (2010:1), Visual Basic adalah bahasa pemrogram klasik, legendaris yang paling banyak dipakai oleh programmer didunia. Pemograman ini dipakai oleh jutaan programmer dan tercatat sebagai program yang paling disukai oleh mayoritas orang.

Visual Studio 2010 pada dasarnya adalah sebuah bahasa pemrograman komputer. Dimana pengertian dari bahasa pemrograman ini adalah perintah-perintah atau instruksi yang dimengerti oleh komputer untuk melakukan tugas-tugas tertentu. Visual Studio 2010 selain disebut dengan bahasa pemrograman, juga sering disebut sebagai sarana (tool) untuk menghasilkan program-program aplikasi berbasis windows.

Beberapa kemampuan atau manfaat dari Visual Studio 2010 diantaranya seperti :

1. Untuk membuat program aplikasi berbasis windows.
2. Untuk membuat objek-objek pembantu program seperti, misalnya : kontrol ActiveX, file Help, aplikasi Internet dan sebagainya.
3. Menguji program (debugging) dan menghasilkan program berakhiran EXE yang bersifat executable atau dapat langsung dijalankan.

Di Visual Studio, program yang sedang dikembangkan sering disebut project atau solution. Disebut projek karena dibutuhkan lebih dari satu komponen dan satu file untuk membuat sebuah program. Program Visual Basic 2010 mengandung satu buah file projek (.vbproj) dan sebuah file solusi (.sln). jika anda melihat file ini di Windwos Explorer, anda akan melihat adanya tanda 10 kecil, ini merupakan identitas file Visual Basic 2010 yang sering disingkat sebagai VB 10.

Komponen-komponen dari tampilan Visual Studio 2010 adalah :

1. Dibagian kiri terdapat toolbox yang menampilkan semua objek tool yang bisa dimasukkan kedalam form untuk membuat program.

2. Dibagian tengah terdapat tempat meletakkan form dan kode, baik disaat desain ataupun pada saat program dijalankan.
3. Dibagian kanan terdapat solution explorer yang merupakan explorer untuk melihat file-file disebuah objek.
4. Dikanan bawah terdapat propertis untuk melihat properti dari nilai-nilai pada objek yang dipilih dibagian tengah. (Edi Winarno ; 2010:1)

II.8. SQL Server 2008

Menurut Wahana Komputer dkk (2010:2), SQL Server 2008 adalah sebuah terobosan baru dalam bidang database, SQL Server adalah sebuah DBMS (*Database Management System*) yang dibuat oleh Microsoft untuk ikut terlibat dalam persaingan dunia pengolahan data menyusul pendahulunya seperti IBM dan Oracle. SQL Server 2008 dibuat pada saat kemajuan dalam bidang hardware semakin pesat. Oleh karena itu sudah dapat dipastikan bahwa SQL Server 2008 membawa terobosan dalam bidang pengolahan dan penyimpanan data.

Microsoft merilis SQL Server 2008 dalam beberapa versi yang disesuaikan dengan segmen-segmen pasar yang dituju. Versi-versi tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Menurut cara pemrosesan data pada prosesor maka Microsoft mengelompokkan produk ini berdasarkan dua jenis yaitu :
 1. Versi 32 Bit (x86), yang biasanya digunakan untuk komputer *single processor* (Pentium 4) atau lebih tepatnya processor 32 bit atau Windows XP

2. Versi 64 Bit (x64), yang biasanya digunakan oleh komputer yang lebih dari satu processor (Misalnya *Core 2 duo*) dan sistem operasi 64 bit, Vista dan Windows 7.
- b. Sedangkan secara keseluruhan terdapat versi-versi seperti berikut :
1. Versi *Compact* ini adalah versi “tipis” dari semua versi yang ada. Versi ini seperti versi desktop pada SQL Server 2000. Versi ini juga digunakan pada handled drvice seperti Pocket PC, PDA, SmartPhone, Tablet PC.
 2. Versi *Express* ini adalah versi “ringan” dari semua versi yang ada (tetapi versi ini berbeda dengan versi compact) dan paling cocok untuk latihan para pengembang aplikasi. Versi ini memuat Express Manager standar, integrasi dengan CLR dan XML. (Wahana Komputer ; 2010:2)