BAB II

LANDASAN TEORI

2.1.Konsep Dasar Sistem

Pembahasan tentang sistem sebenranya bukanlah sesuatu hal yang baru. Memang di dunia ini tidak ada yang sama sekali baru. Kalau ada sesuatu yang baru, sebenarnya hal itu pun sebenarnya sudah lama ada. Dinilai baru karena baru ditemukan, baru diungkap atau baru diketahui oleh orang banyak. Untuk sampai pada kesepakatan di antara orang-orang terhadap sesuatu yang tampak baru itu, terlebih dahulu terjadi pertentangan pendapat yang bisa berlanjut ke perdebatan. Perdebatan ini menghasilkan suatu keputusan, yang seolah-olah baru, walau pada hakikatnya bukanlah hal yang baru.

Menurut **Tata Sutabri (2004 : 3)** secara sederhana sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, variable-variabel yang terorganisasi, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain dan terpadu.

Sistem berasal dari bahasa Latin (*systēma*) dan bahasa Yunani (*sustēma*) adalah suatu kesatuan yang terdiri komponen atau elemen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi, materi atau energi. Istilah ini sering dipergunakan untuk menggambarkan suatu set entitas yang berinteraksi, di mana suatu model matematika seringkali bisa dibuat.

Sumber : http://id.wikipedia.org/wiki/Sistem / 5 September 2012

2.1.1. Karakteristik Sistem

Model umum sebuah sistem terdiri dari input, proses, output. Hal ini merupakan konsep sebuah sistem yang sangat sederhana mengingat sebuah sistem dapat mempunyai beberapa masukan dan keluaran sekaligus. Selain itu, sebuah sistem juga memiliki karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yang mencirikan bahwa hal tersebut bias dikatakan sebagai suatu sistem.

Menurut **Al-Bahra Bin Ladjamudin (2005 : 4)** karakteristik sistem meliputi:

a. Komponen Sistem (*Component*)

   Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerjasama membentuk suatu kesatuan. Komponen-komponen system atau elemen-elemen system dapat berupa suatu subsistem atau bagian-bagian dari system.

b. Batasan Sistem (*Boundary*)

   Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas system ini memungkinkan suatu system dipandang sebagai suatu kesatuan dan menunjukan ruang lingkup.

c. Lingkungan Luar Sistem (*Environtment*)

   Lingkungan luar dari suatu sistem adalah apapun di luar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan dapat juga merugikan.

d. Penghubung Sistem (*Interface*)

Penghubung merupakan media yang menghubungkan antara satu subsistem dengan subsistem lainnya. Dengan penghubung satu subsistem dapat berintegrasi dengan subsistem yang lainnya membentuk satu kesatuan.

e. Masukan Sistem (*Input*)

Masukan sistem adalah energi yang dimasukan ke dalam sistem.

f. Keluaran Sistem (*Output*)

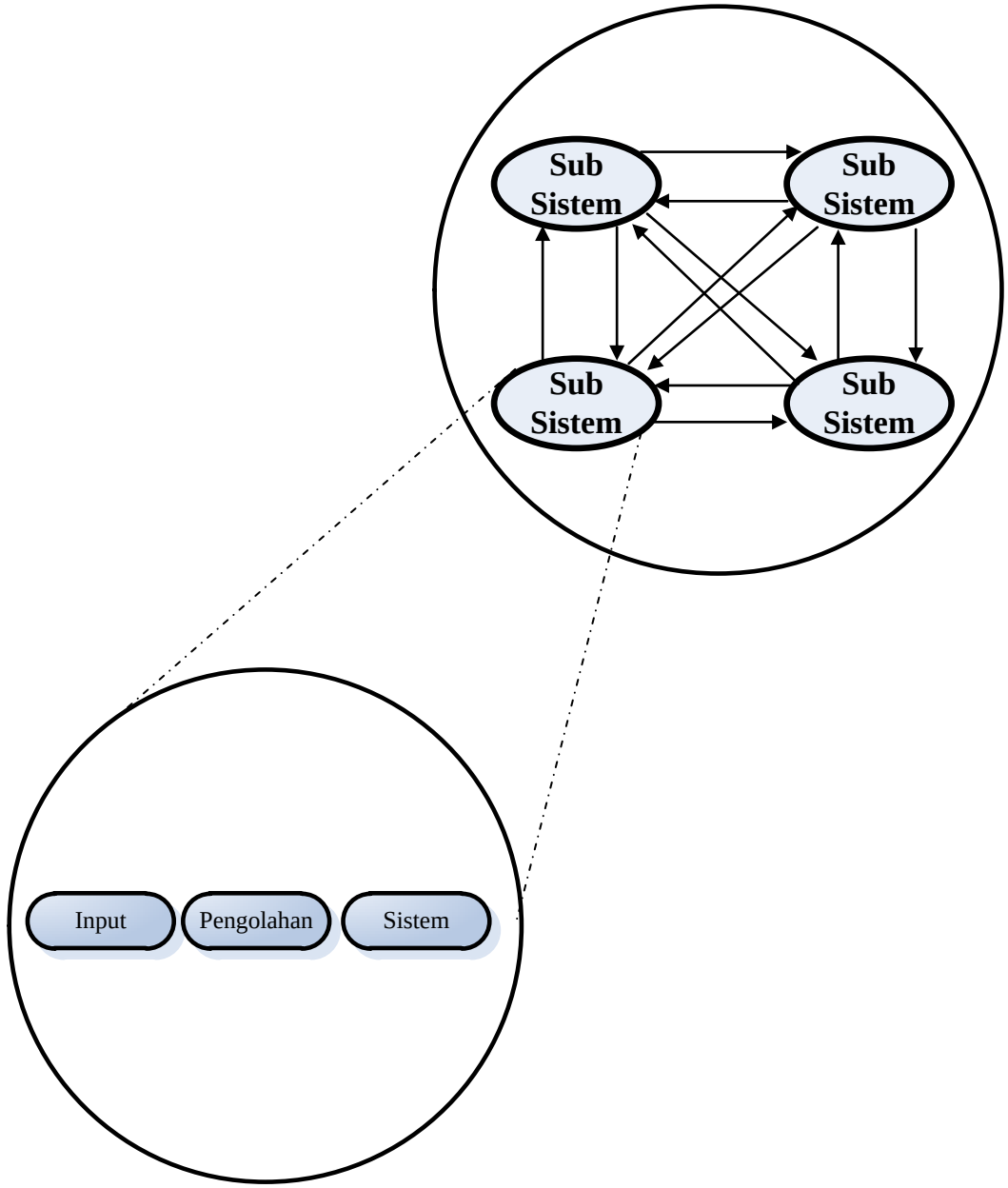
Keluaran sistem adalah energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna.

g. Pengolahan Sistem (*Objective*)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah atau sistem itu sendiri sebagai pengolahnya. Pengolahan yang akan merubah masukan menjadi keluaran.

h. Sasaran Sistem

Suatu sistem mempunyai tujuan atau sasaran. Sasaran sangat berpengaruh pada masukan dan keluaran yang dihasilkan.



Gambar 2.1 Karakteristik Sistem

(**Sumber :** Al-Bahra Bin Ladjamudin, 2005)

2.1.2. Klasifikasi Sistem

Klasifikasi sistem menurut **Al-Bahra Bin Ladjamudin (2005 : 6-7)** terdiri dari :

a. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem abstrak dan sistem fisik.

   Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Misalnya sistem komputer, sistem operasi, sistem penjualan, dan lain sebagainya.

b. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem alamiah dan sistem buatan manusia.

   Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi karena proses alam tidak dibuat oleh manusia (ditentukan dan tunduk kepada kehendak sang pencipta alam). Sistem buatan manusia adalah sistem yang dirancang manusia.

c. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertentu dan sistem tak tentu.

   Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi. Interaksi diantara bagian-bagiannya dapat dideteksi dengan pasti, sehingga keluaran dari system dapat diramalkan.

d. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertutup dan sistem terbuka.

   Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini bekerja otomatis tanpa adanya turut campur tangan dari pihak luarnya. Sistem terbuka adalah system yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk lingkungan luar atau subsistem yang lain.

2.1.3. Bentuk Umum Sistem

Bentuk umum dari suatu sistem terdiri atas masukan (*input*), pengolah (*process*) dan keluaran (*output*). Dalam bentuk umum sistem ini bisa melakukan satu atau lebih masukan yang akan diproses dan menghasilkan keluaran sesuai dengan rencana yang telah direncanakan sebelumnya.

Ciri - ciri utama yang terdapat dalam suatu sistem adalah sebagai berikut :

a. Mengarah kepada suatu tujuan tertentu
b. Merupakan suatu keseluruhan
c. Sistem bersifat terbuka
d. Adanya proses
e. Adanya hubungan timbal balik (*feed back*) antara elemen sistem yang satu dengan yang lainnya atau dengan lingkungan.

2.2. Konsep Dasar Informasi

Menurut **Andri Kristanto (2008:12)** Informasi adalah kumpulan data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerima. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Suatu informasi yang berkualitas mempunyai ciri-ciri sebagai berikut :

1. Akurat

   Informasi yang dihasilkan harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak menyelesaikan bagi orang yang menerima informasi tersebut. Ketidakakuratan dapat terjadi karena sumber informasi (data) mengalami gangguan atau kesengajaan sehingga merusak atau merubah data-data asli tersebut.

2. Tepat Waktu

   Informasi yang diterima harus tepat pada waktunya. Keterlambatan dapat menjadikan informasi tersebut tidak berguna lagi.

3. Relevan

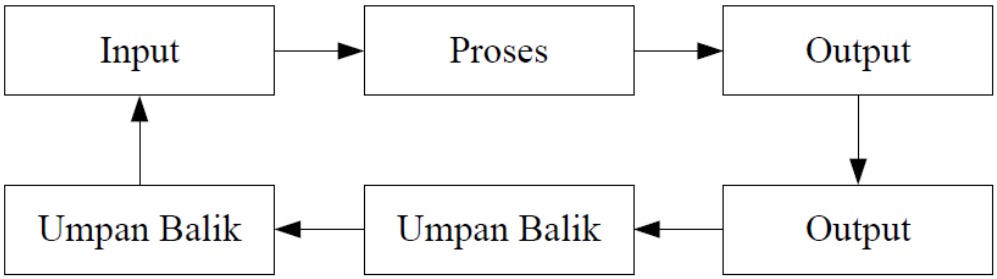
   Informasi tersebut harus mempunyai manfaat bagi penerimanya. Karena informasi tersebut akan digunakan untuk pengambilan suatu keputusan dalam pemecahan suatu permasalahan.

4. Ekonomis, Efisien dan Dapat Dipercaya

   Informasi yang dihasilkan mempunyai manfaat yang lebih besar dibanding dengan biaya mendapatkanya dan sebagian besar informasi tidak dapat tepat ditaksir keuntungannya dengan suatu nilai uang tetapi dapat ditaksir dengan nilai efektifitasnya. Selain itu informasi yang dihasilkan juga bisa dipercaya kebenarannya dan tidak mengada-ada.

2.2.1. Siklus Informasi

Data merupakan bahan yang masih mentah, apabila tidak diolah maka data tersebut tidak dapat berguna. Data diolah melalui suatu model untuk menghasilkan suatu informasi. Data tersebut akan ditangkap sebagai input, diproses kembali melalui model dan seterusnya membentuk suatu siklus. Siklus ini disebut dengan siklus pengolahan data *(Data Processing Cycle)*.



Gambar 2.2 Siklus Pengolahan Data

(**Sumber:** Andri Kristanto, Perancangan Sistem Informasi, 2008:10)

Siklus informasi dalam hal ini juga membutuhkan umpan balik (*feedback*) yaitu output yang dikembalikan ke anggota organisasi yang berkepentingan untuk membantu mengevaluasi atau memperbaiki input.

2.3. Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem informasi bukan merupakan hal yang baru. Yang baru adalah komputerisasinya. Sebelum ada komputer, teknik penyaluran informasi yang memungkinkan pimpinan merencanakan serta mengendalikan operasi telah ada. Komputer menambahkan satu atau dua dimensi, seperti kecepatan, ketelitian dan penyedaiaan data dengan volume yang lebih besar yang memberikan bahan pertimbangan yang lebih banyak untuk mengambil keputusan.

Menurut **Tata Sutabri (2004 : 36)** Sistem informasi adalah Suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang ditentukan.

2.3.1. Komponen Sistem Informasi

Menurut **Abdul Kadir (2002 : 70)** dalam bukunya **Pengenalan Sistem Informasi**, komponen sistem informasi terdiri dari :

a. Perangkat Keras (*Hardware*)

   Mencakup peranti-peranti fisik seperti komputer dan printer

b. Perangkat Lunak (*Software*)

   Sekumpulan instruksi yang memungkinkan perangkat keras untuk dapat memproses data.

c. Prosedur (*Procedures*)

   Sekumpulan aturan yang dipakai untuk mewujudkan pemrosesan data dan pembangkitan keluaran yang dikehendaki.

d. Orang (*People*)

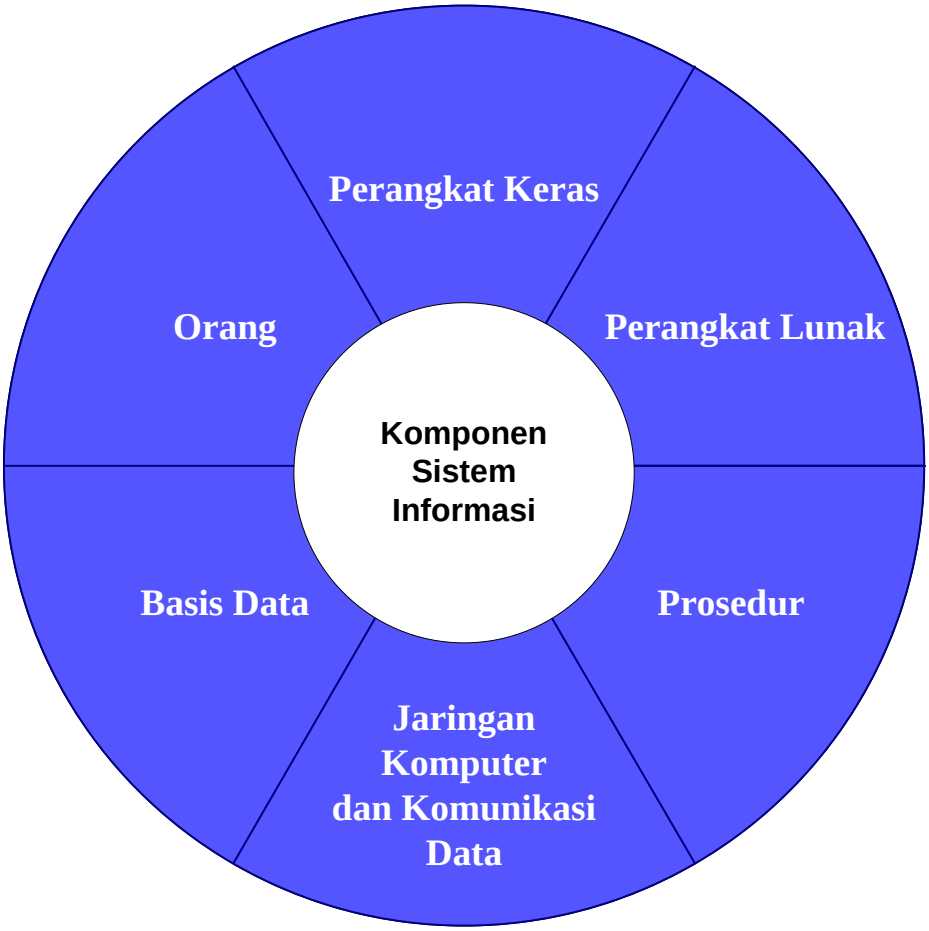
   Semua pihak yang bertanggung jawab dalam pengembangan sistem informasi, pemrosesan, dan penggunaan keluaran sistem informasi.

e. Basis Data (*Database*)

   Sekumpulan tabel, hubungan, dan lain-lain yang berkaitan dengan penyimpanan data.

f. Jaringan Komputer dan Komunikasi Data

   Sistem penghubung yang memungkinkan sesumber (*resources*) dipakai secara bersama atau diakses oleh sejumlah pemakai.



Gambar 2.3 Komponen Sistem Informasi

(**Sumber:** Abdul Kadir, 2002)

2.3.2. Perencanaan Sistem Informasi

Perencanaan sistem informasi menceritakan bagaimana menerapkan pengetahuan tentang sistem informasi ke dalam organisasi. Sistem informasi dapat dibentuk sesuai kebutuhan organisasi, oleh karena itu untuk dapat menerapkan

sistem yang efektif dan efisien diperlukan perencanaan, pelaksanaan, pengaturan, dan evaluasi sesuai keinginan dan nilai masing-masing organisasi.

Menurut **Tata Sutabri(2004 : 39)** dalam bukunya **Analisa Sistem Informasi** dalam perencanaan sistem informasi terdapat tingkatan-tingkatan untuk merencanakan atau merancang sistem informasi, tingkatan tersebut yaitu:

- Tingkat I: Ide

  Mengetahui perlu adanya perubahan.

- Tingkat II: Design

  Merancang cara pemecahannya.

- Tingkat III: Pelaksanaan

  Menerapkan design ke dalam sistem.

- Tingkat IV: Kontrol

  Memeriksa apakah tingkat pelaksanaan dijalankan sesuai dengan design.

- Tingkat V: Evaluasi

  Memeriksa apakah perubahan yang terjadi sesuai dengan tujuan semula.

- Tingkat VI:Tingkat Lanjut

  Melaksanakan perubahan sesuai dengan hasil evaluasi yang ada.

2.4. Pengertian Pembelian

Pembelian dapat diartikan sebagai urutan kerja atau salah satu proses yang berkaitan dengan pengadaan barang dagangan. Di dalam perusahaan ini kegiatan pembelian dilakukan dalam Pembelian barang kepada Supplier.

2.4.1. Tujuan Pembelian

Tujuan utama proses pembelian menurut **Nugroho Widjajanto** dalam bukunya ***Sistem Informasi Akuntansi*** adalah menyediakan sumber daya yang diperlukan organisasi perusahaan dengan cara yang efisien dan efektif. Tujuan tersebut dapat dirinci lebih lanjut menjadi sebagai berikut :

a. Melaksanakan pembelian dari rekanan yang handal.
b. Membeli barang dengan kualitas yang baik sesuai dengan yang diinginkan.
c. Memperoleh barang dengan harga yang pantas.
d. Hanya membeli barang yang disetujui (*authorized*) dan sesuai dengan tujuan perusahaan.
e. Mengelola barang secara sehat sehingga selalu tersedia manakala dibutuhkan perusahaan. Hanya menerima barang yang sudah dipesan , dan harus menerima semua barang yang dipesan.
f. Menerapkan pengendalian barang yang disimpan dan diterima secara sehat untuk menghindari berbagai kemungkinan yang merugikan.

2.5. Konsep Retur Pembelian

Retur pembelian digunakan dalam perusahaan untuk pengembalian barang yang sudah dibeli kepada pemasok. Karena adanya ketidakcocokan dengan spesifikasi yang tercantum dalam surat order pembelian, barang mengalami kerusakan dalam pengiriman yang dijanjikan oleh pemasok.

2.6. Pengertian Penjualan

Penjualan adalah untuk mencatat jumlah nominal pendapatan yang diperoleh perusahaan khusus yang berasal dari penjualan barang yang biasanya besarnya sama dengan kuantitas dikalikan harga jual atau jumlah nominal yang difakturkan. Sumber : http://zulidamel.wordpress.com / 5 September 2012

Penjualan terbagi menjadi beberapa bagian, diantaranya :

1. Penjualan Tunai (*Cash Sales*)

   Penjualan tunai adalah penjualan barang dagangan dengan menerima pembayaran kas atau tunai secara langsung dari pelanggan pada saat terjadinya penjualan.

2. Penjualan Kredit (*Credit Sales)*

   Penjualan kredit adalah penjualan barang dagangan dengan kesepakatan antara pembeli dan penjual pada saat transaksi yaitu pembayaran akan dilakukan pada waktu yang akan datang.

3. Potongan Penjualan

   Untuk mendorong pelanggan membayar dalam waktu yang tidak terlalu lama, perusahaan biasanya menawarkan potongan khusus untuk pelanggan yang membayar dalam periode potongan (*discount period*) tertentu.

2.7. Pengertian Client-Server

Klien-server atau client-server merupakan sebuah paradigma dalam teknologi informasi yang merujuk kepada cara untuk mendistribusikan aplikasi ke dalam dua pihak: pihak klien dan pihak server.

Client/Server juga dapat diartikan sebagai kemampuan komputer untuk meminta layanan request data kepada komputer lain. Setiap instance dari komputer yang meminta layanan disebut sebagai client, sedangkan setiap instance yang menyediakan layanan disebut sebagai server.Data yang diminta oleh client dapat diambil dari database pada sisi server yang sering disebut database server, seperi misalnya MySQL, Oracle, atau SQL Server.

2.8. Konsep Hardware

Hardware/Perangkat keras adalah sebuah alat/benda yang kita bisa lihat, sentuh, pegang dan memiliki fungsi tertentu. Secara fisik ada wujudnya. Ada bentuknya.

Perangkat Hardware terdiri atas 3 jenis, yaitu:

1. Perangkat masukan (Input device)

Perangkat masukan berfungsi untuk memasukkan data, baik berupa teks, foto, maupun gambar ke dalam komputer.Contoh perangkat input misalnya keyboard, mouse, light-pen, scanner, dan sebagainya.

2. Perangkat keluaran (Output device)

Perangkat keluaran dipergunakan untuk menampung dan menghasilkan data yang dikeluarkan, misalnya monitor dan printer.

3. Perangkat pengolah data (Processor)

Perangkat pengolah data dipergunakan untuk mengolah data.Pengolah data meliputi unit pengolah pusat (CPU/Central Processing Unit) dan juga mikroprosesor.

2.9. Konsep Software

Software atau perangkat lunak adalah sekumpulan data elektronik yang disimpan dan diatur oleh komputer, data elektronik yang disimpan oleh komputer itu dapat berupa program atau instruksi yang akan menjalankan suatu perintah. melalui sofware atau perangkat lunak inilah suatu komputer dapat menjalankan suatu perintah. Software secara fisik tidak ada wujudnya. Maka tidak bisa kita sentuh, tidak bisa kita pegang namun kita dapat menjalankannya dalam sebuah sistem operasi

Perangkat lunak dapat dikategorikan ke dalam tiga bagian, yaitu :

1. Sistem Operasi *(Operating System)*

Merupakan suatu program yang ditulis untuk mengendalikan dan mengkoordinasikan kegiatan dari sistem komputer.

2. Software Bahasa *(Leanguage Software)*

Merupakn program khusus yang disediakan dan digunakan untuk mengembangkan program aplikasi. *Software* bahasa merupakan penerjemah antara program yang ditulis dengan bahasa manusia mnjadi bahasa mesin.

3. Sofware Aplikasi *(Aplications Software)*

Software ini ditulis dan ditujukan untuk menyelesaikan suatu pemasalahan dalam aplikasi tertentu.

2.10. Perancangan Berorientasi Objek

Sasaran dari perancangan berorientasi objek (OOD- Object Oriented Design) adalah merancang kelas-kelas yang teridentifikasi selama tahap analisis dan antarmuka pengguna (user interface). Selama tahap ini, kita mengidentifikasi dan mungkin menambahkan beberapa objek dan kelas yang mendukung implementasi dari spesifikasi kebutuhan. Perancangan berorientasi objek dan analisis berorientasi objek adalah topik yang terpisah namun keduanya saling bekerjasama dengan erat. Pengembangan sistem dengan metodologi berorientasi objek pada umumnya bersifat iteratif, dengan kata lain kita dapat mulai dengan analisis berorientasi objek, melakukan pemodelan, melakukan perancangan berorientasi objek, melakukan beberapa tahapan secara iteratif sambil melakukan penghalusan objek-objek dan melengkapi model sistem. Aktivitas dan fokus dari analisis berorientasi objek dan perancangan berorientasi saling bekerja sama. Adapun langkah-langkah yang umum dilakukan dalam perancangan berorientasi objek adalah sebagai berikut:

1. Lakukan perancangan kelas-kelas dan lakukan penghalusan-penghalusan(refinement).
2. Lakukan perancangan atribut-atribut dan lakukan penghalusan-penghalusan.

3. Lakukan perancangan metoda-metoda dan lakukan penghalusan-penghalusan.
4. Lakukan perancangan struktur-struktur dan lakukan penghalusan-penghalusan.
5. Lakukan perancangan asosiasi-asosiasi dan lakukan penghalusan-penghalusan

2.11. UML (*Unfied Modeling Language*)

Menurut **A.Suhendar.S.Si and Hariman Gunadi,S.Si.,MT (2002 : 3)** Dalam bukunya **Visual Modeling Menggunakan UML dan Rasional Rose** bahwa UML sebagai standar pemodelan visual dalam rekayasa perangkat lunak, memberikan cara standar untuk menggambarkan cetak biru bagi perangkat lunak yang dibangun. Penggunaan UML berdampak pada peningkatan produktivitas dan kualitas, serta penguranan biaya dan waktu.

2.12. Database

Pangkalan data atau basis data (bahasa Inggris: *database*), atau sering pula dieja basisdata, adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematik sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut. Perangkat lunak yang digunakan untuk mengelola dan memanggil kueri (*query*) basis data disebut sistem manajemen basis data (*database management system*, DBMS). Sistem basis data dipelajari dalam ilmu informasi.

Istilah "basis data" berawal dari ilmu komputer. Meskipun kemudian artinya semakin luas, memasukkan hal-hal di luar bidang elektronika, artikel ini mengenai basis data komputer. Catatan yang mirip dengan basis data sebenarnya sudah ada sebelum revolusi industri yaitu dalam bentuk buku besar, kuitansi dan kumpulan data yang berhubungan dengan bisnis.

Konsep dasar dari basis data adalah kumpulan dari catatan-catatan, atau potongan dari pengetahuan. Sebuah basis data memiliki penjelasan terstruktur dari jenis fakta yang tersimpan di dalamnya: penjelasan ini disebut skema. Skema menggambarkan obyek yang diwakili suatu basis data, dan hubungan di antara obyek tersebut. Ada banyak cara untuk mengorganisasi skema, atau memodelkan struktur basis data: ini dikenal sebagai model basis data atau model data. Model yang umum digunakan sekarang adalah model relasional, yang menurut istilah layman mewakili semua informasi dalam bentuk tabel-tabel yang saling berhubungan dimana setiap tabel terdiri dari baris dan kolom (definisi yang sebenarnya menggunakan terminologi matematika). Dalam model ini, hubungan antar tabel diwakili denga menggunakan nilai yang sama antar tabel. Model yang lain seperti model hierarkis dan model jaringan menggunakan cara yang lebih eksplisit untuk mewakili hubungan antar tabel.

Istilah basis data mengacu pada koleksi dari data-data yang saling berhubungan, dan perangkat lunaknya seharusnya mengacu sebagai sistem manajemen basis data (*database management system*/DBMS). Jika konteksnya sudah jelas, banyak *administrator* dan programer menggunakan istilah basis data untuk kedua arti tersebut.

Sumber : http://id.wikipedia.org/wiki/Basis_data / 10 September 2012

2.13. JAVA

Java adalah bahasa pemrograman yang dapat dijalankan di berbagai komputer termasuk telepon genggam. Java merupakan bahasa pemograman yang bersifat umum/non spesifik dan secara khusus didesain untuk memanfaatkan depedensi implementasi seminimal mungkin.

Sumber : http://id.wikipedia.org/wiki/Java / 10 September 2012

Berikut uraian singkat mengenai paket Java yang tersedia:

1. J2ME (Java 2 Micro Edition)

   Paket Instalasi ini dapat digunakan untuk mengembangkan software yang berjalan pad perangkat yang memiliki memori dan sumber daya yang kecil, seperti pada handphone, PDA dan Smartcard

2. J2SE (Java 2 Standard Edition)

   Pada instalasi ini dapat digunakan untuk mengembangkan aplikasi yang berjalan pada lingkungan workstation, seperti aplikasi desktop.

3. J2EE (Java 2 Enterprise Edition)

   Paket instalasi ini dapat digunakan untuk mengembangkan aplikasi pada lingkungan internet maupun aplikasi skala enterprise.

2.14. IReport

IReport merupakan software yang digunakan untuk membuat dan mendesain template report/laporan dengan tampilan GUI, sehingga tidak perlu

mengetik secara manual file XML untuk membuat template reportnya, IReport ini dapat berinteraksi secara dinamis dengan banyak software database seperti My SQL

2.15. My SQL

MySQL adalah perangkat lunak database server atau sebut saja Database Smart. Database ini semakin lama semakin populer. Dengan menggunakan database ini, data semakin aman dan berdaya guna. Database ini juga banyak dipakai pada web database sehingga data semakin terintegrasi antara database dekstop dengan database web. Untuk menggunakan database MySQL harus menginstalasinya dahulu ke komputer.

Sebagai server database dengan konsep database modern, MySQL memiliki keistimewaan.

Beberapa keistimewaan MySQL sebagai berikut :

1). Portability

Database MySQL berfungsi dengan stabil tanpa kendala, berarti berlaku pada berbagai sistem operasi seperti Windows, Linux, FreeBSD, Mac OS X Server, Solaris, Amiga, HP-Unix, dan lain-lain.

2). Open Source

MySQL merupakan database open source (gratis), di bawah lisensi GPL sehingga dapat memperoleh dan menggunakannya secara cuma-cuma tanpa membayar sepersen pun.

3). Multiuser

MySQL merupakan database yang dapat digunakan untuk menangani beberapa user dalam waktu bersamaan tanpa mengalami masalah. Dan memungkinkan sebuah database server MySQL dapat diakses client secara bersamaan pula.

4). Performace Tuning

MySQL mempunyai kecepatan yang cukup baik dalam menangani query-query sederhana, serta mampu memproses lebih banyak SQL per satuan waktu.

5). Column Type

Database MySQL didukung dengan tipe data yang sangat kompleks, seperti signed/unsigned integer, float, double, char, varchar, text, blob, data, time, datetime, timestamp, year, set serta enum.

6). Command dan Functions

MySQL server memiliki operator dan fungsi secara penuh yang mendukung perintah SELECT dan WHERE dalam query.

7). Security

Sistem Security pada MySQL mempunyai beberapa lapisan sekuritas seperti tingkatan subnetmask, hostname, dan izin akses user dengan sistem perizinan yang mendetil serta password terenkripsi.

8) Scalability dan Limits

MySQL mempunyai kemampuan menangani database dalam skala cukup besar, dengan jumlah record lebih dari 50 juta dan 60 ribu tabel serta 5 miliar baris. Selain itu dapat menampung indeks sampai 32 indeks pada tiap tabelnya.

9). Connectivity

Adanya kemampuan MySQL melakukan koneksi dengan client menggunakan protokol TCP/IP, Unix socket (Unix), atau Named Pipes (NT).

10). Localization

Adanya kemampuan dalam mendeteksi kesalahan (error code) pada client menggunakan lebih dari dua puluh bahasa.

11). Interface

MySQL memiliki interface terhadap berbagai aplikasi dan bahasa pemograman menggunakan fungsi API (Application Programming Interface).

12). Clients dan Tools

Database MySQL dilengkapi berbagai tools yang dapat digunakan untuk administrasi database.

13). Struktur Tabel

MySQL memiliki struktur tabel cukup baik serta cukup fleksibel, misalnya ketika menangani alter table.