Pasal 247 KUHD menyebutkan beberapa jenis asuransi yaitu asuransi kebakaran, akuntansi hasil pertanian, dan asuransi jiwa. Di dalam pasal 247 KUHD tersebut terdapat kata-kata antara lain. Menurut Emmy Pangaribuan Simanjuntak (1980:43) dalam buku : SUP [7] bahwa:

> *"Pasal 247 itu sacara yuridis adalah tidak membatasi atau menghalangi timbulnya jenis-jenis pertanggungan lain menurut kebutuhan masyarakat. Hal ini dapat kita dasarkan pada kata-kata "antara lain" yang terdapat didalam pasal 247 itu."*

Jadi tumbuhnya jenis-jenis baru di bidang asuransi tidak dilarang oleh undang-undang. Hal ini karena didasarkan pasal 247 KUHD tersebut diatas, dibuka kemungkinan untuk lahirnya asuransi-asuransi baru selain disebutkan.

Jadi seperti juga dikemukakan oleh R. Subekti (1987:12) bahwa hukum perjanjian memberikan kebebasan yang seluas-luasnya kepada masyarakat yang mengadakan perjanjian yang berisi apa saja, asalkan tidak melanggar undang-undang, ketertiban umum dan kesusilaan.

8. Kunci tamu *(forign key)*, adalah kolom-kolom yang mengacu kunci utama atau konstrain unik pada tabel lain.
9. *Konstrain*, adalah mekanisme integritas data yang berbasis server dan diimplementasikan oleh sistem.
10. *Default*, dinyatakan pada *field* (kolom) sehingga jika kolom tersebut tidak diisi data maka diisi dengan nilai default.
11. *View*, adalah *query* yang memakai beberapa tabel, dan disimpan dalam database.
12. *Index*, membantu mengorganisasi data sehingga *query* menjadi lebih cepat.

SQL Server berlandaskan pada database model relasional sehingga data dimanipulasi dengan mudah. Database relasional selalu menggunakan *field* kunci untuk mendefinisikan relasi antar tabel.

2.10 Teori Tentang Asuransi

Asuransi menurut SAL [1] suatu kemauan untuk menetapan kerugian-kerugian kecil (sedikit) yang sudah pasti sebagai pengganti (substitusi) kerugian-kerugian besar yang belum pasti. Dari perumusan diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa, orang bersedia membayar kerugian yang sedikit untuk masa sekarang, agar bisa mengahadapi kerugian-kerugian besar yang mungkin terjadi pada waktu mendatang.

Asuransi Jiwa Menurut SAL [1] asuransi yang bertujuan menanggung orang terhadap kerugian finansial tak terduga yang disebabkan karena meninggal terlalu cepat atau hidupnya terlalu lama.

2.9 Perangkat Lunak Pendukung

2.9.1 Sekilas Tentang Delphi

Delphi adalah sebuah aplikasi yang digunakan untuk pengembangan dengan memanfaatkan keistimewaan konsep-konsep antar muka grafis dalam *microsoft wondows*. Aplikasi yang dihasilkan delphi berkaitan erat dengan *windows* itu sendiri sehingga dibutuhkan pengetahuan bagaimana cara kerja dari *windows* itu sendiri.

2.9.2 MySQL DataBase

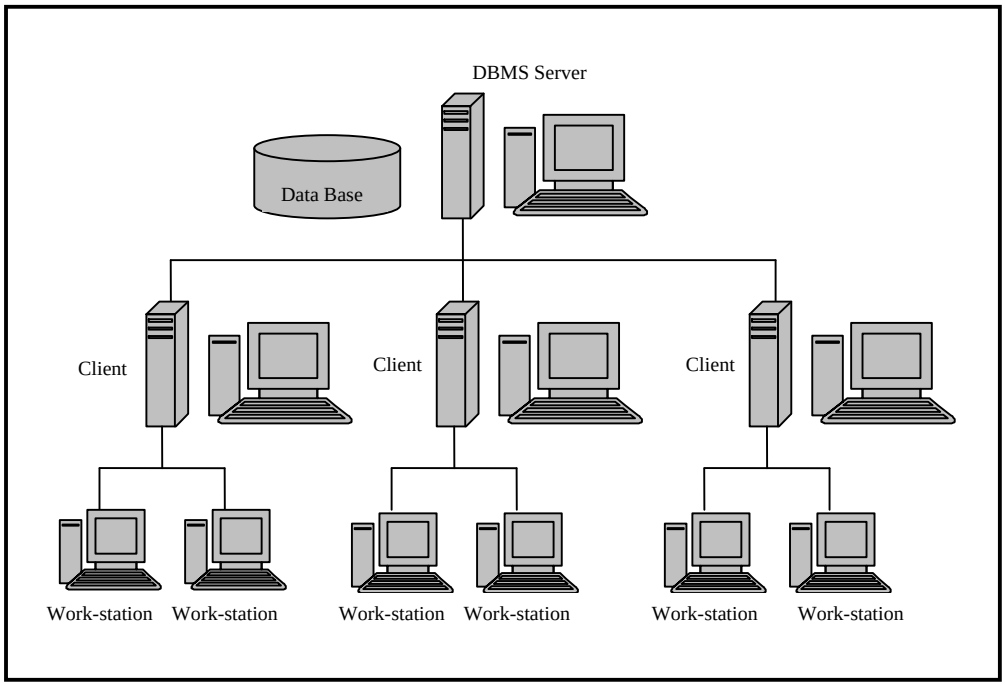
Database menurut ING [8] adalah sekumpulan data yang berhubungan dalam SQL Server, database bukanlah sebuah file tetapi merupakan sebuah konsep logis yang berisi sekumpulan objek-objek yang berhubungan. Objek-objek tersebut adalah :

1. Tabel, yaitu objek yang berisi tipe-tipe data dan data mentah.
2. Kolom, yaitu sebuah tabel berisi kolom-kolom untuk menampung data.
3. Tipe data, yaitu sebuah kolom mempunyai sebuah tipe data yang dapat dipilih antara lain karakter, numerik, tanggal, boolean, dan lain-lain.
4. *Stored procedure*, merupakan perintah-perintah SQL yang membentuk makro.
5. *Trigger*, adalah *stored procedure* yang diaktifkan pada saat data ditambahkan, diubah, atau dihapus dari database.
6. *Rule*, diberlakukan pada kolom sehingga data yang dimasukkan harus sesuai dengan aturan.
7. Kunci primer *(primary key)*, menjamin setiap baris data unik yang dapat dibedakan dari data lain.

2.8 Pengertian *Client/Server*

Sistem *Client* dan *Server* terdiri atas dua komponen (mesin) utama, yaitu *Client* dan *Server*. *Client* berisi aplikasi basis data dan *Server* berisi DBMS dan basis data. Setiap aktifitas yang dikehendaki para pemakai akan lebih dahulu ditangani oleh *Client*. *Client* menangani proses menjadi tanggung jawabnya. Jika ada proses yang harus melibatkan data yang tersimpan pada basis data yang terletak di *server*, barulah *client* mengadakan hubungan dengan *server*.

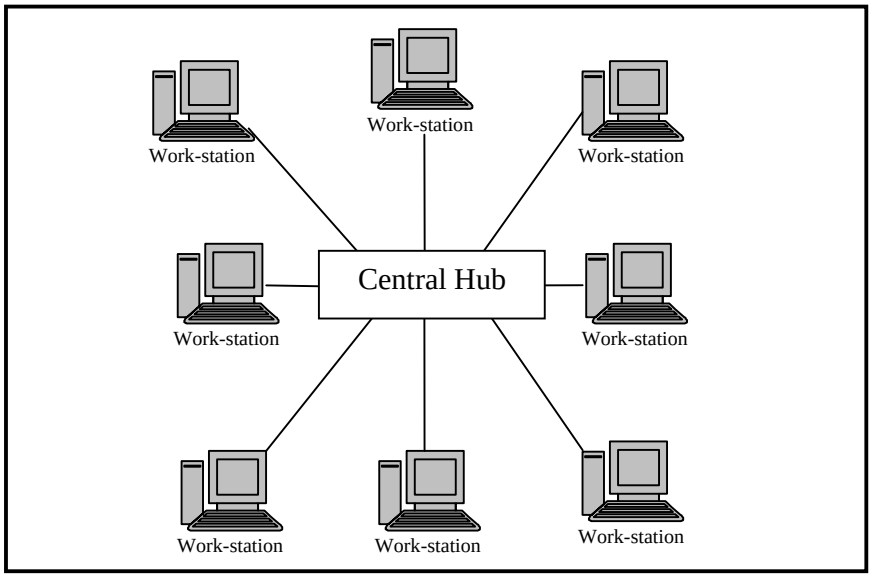
Pada bentuk sistem *client server* untuk memenuhi kebutuhan *client* akan mengirimkan pesan atau perintah *Query* pengambilan data. Selanjutnya *server* yang menerima pesan tersebut akan menjalankan *Query* tersebut dan hasilnya akan dikirimkan kembali ke *client*. Dengan begitu, transfer datanya akan jauh lebih efisien. Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat pada gambar sistem *Client server* berikut ini :



Gambar 2.9 Sistem *Client Server*
(Sumber : FAT [3], Basis Data)

2. Media Komunikasi, jaringan komputer memungkinkan terjadinya komunikasi antar pengguna, baik untuk *teleconference* maupun untuk pengiriman pesan atau informasi yang penting lainnya dengan menggunakan jaringan komputer dua orang atau yang letaknya sangat jauh akan lebih mudah bekerja sama.
3. Integritas Data, pembangunan jaringan komputer dapat mencegah ketergantungan pada komputer pusat, setiap proses data tidak harus dilakukan pada satu komputer saja, melainkan dapat didistribusikan ke tempat lainnya. Oleh sebab inilah maka dapat terbentuk data yang terintegrasi sehingga dengan demikian memudahkan pemakai untuk memperoleh dan mengnolah informasi setiap saat.
4. Pengembangan dan Pemeliharaan, dengan adanya jaringan komputer ini, maka pembangunan peralatan dapat dilakukan dengan mudah dan hemat biaya. Misalnya untuk meningkatkan kualitas pencetakan *printer*, maka tidak perlu membeli *printer* sejumlah komputer yang ada tetapi cukup satu buah karena *printer* tersebut dapat digunakan secara bersama-sama, Jaringan komputer juga bisa memudahkan pemakaian dalam merawat *harddisk* dan perawatan lainnya, misalnya untuk memberikan perlindungan terhadap serangan virus maka pemakai cukup memusatkan perhatian pada *harddisk* yang ada di komputer pusat.
5. Keamanan Data, sistem jaringan komputer memberikan perlindungan terhadap data, jaminan keamanan data tersebut diberikan melalui pengaturan hak akses para pemakai dan *password*, serta teknik perlindungan terhadap *harddisk* sehingga data mendapatkan perlindungan yang efektif.

4. Bintang (*star*) masing-masing *station* secara langsung berhubungan ke simpul pusat umum. Biasanya setiap *station* terhubung ke sebuah simpul pusat melalui dua jalur ujung ke ujung, satu untuk menstranmisikan dan satunya lagi untuk menerima. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

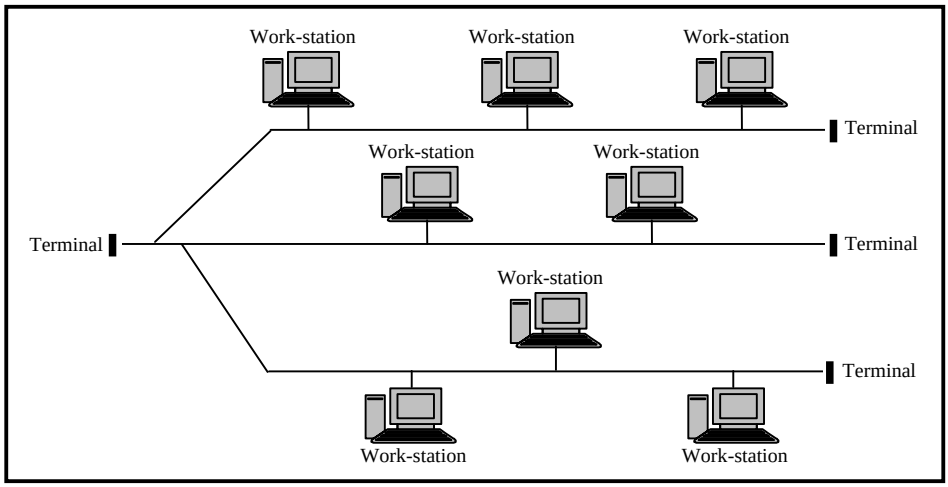


Gambar 2.8 Jenis Jaringan *Star*
(Sumber : JOG [6], Sistem Teknik Informasi)

2.7.5 Manfaat Jaringan Komputer

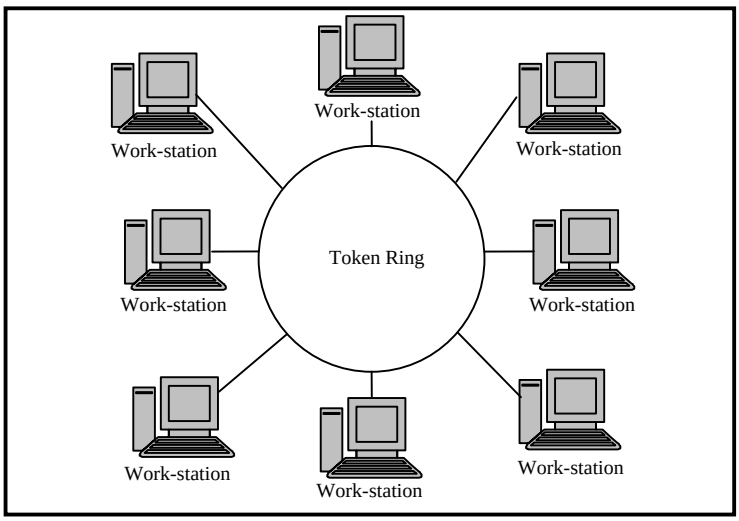
Adapun manfaat yang di dapat dalam membangun jaringan komputer adalah sebagai berikut :

1. *Sharing Resources*, bertujuan agar seluruh program, peralatan atau peripheral lainnya dapat dimanfaatkan oleh setiap orang yang ada. Pada jaringan komputer tanpa terpengaruh oleh lokasi manapun pengaruh dari pemakai. Dengan kata lain, seorang pemakai yang letaknya sangat jauh sekalipun dapat memanfaatkan data maupun informasi yang lainnya tanpa mengalami kesulitan.



Gambar 2.6 Jenis Jaringan *Tree*
(Sumber : JOG [6], Sistem Teknik Informasi)

3. Cincin (*ring*) jaringan terdiri dari serangkaian *repeater* yang bersama-sama dengan jalur ujung ke ujung berada di dalam suatu *loop* tertutup. *Repeater* merupakan suatu perngkat komparatif sederhana yang mampu menerima data pada salah satu jalur dan kemudian ditransmisikannya bit demi bit pada jalur lainnya secepat mereka menerima. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 2.7 Jenis Jaringan *Ring*
(Sumber : JOG [6], Sistem Teknik Informasi)

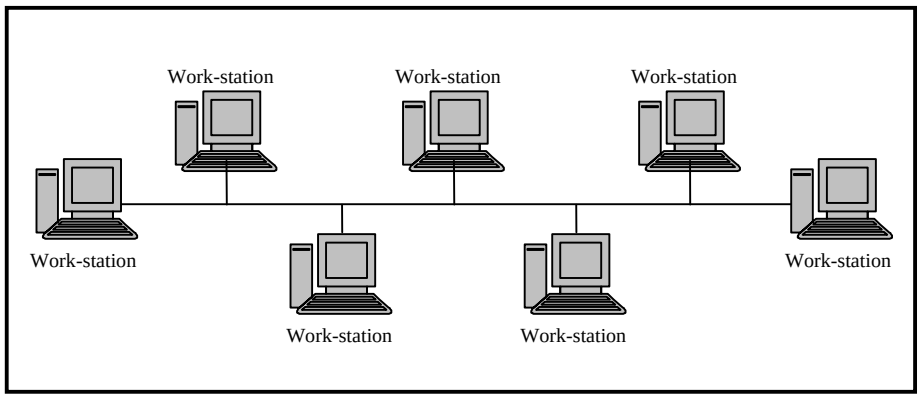
2.7.3 Topologi Jaringan Komputer

Topologi jaringan adalah gambaran secara fisik dari pola hubungan antara komponen-komponen jaringan yang meliputi *server, workstation, hub* dan pengkodean. Pada topologi *star*, masing-masing *workstation* dihubungkan secara langsung ke *server* atau *hub*, dengan kabel tersendiri untuk setiap *workstation* ke *server*, maka *bandwidth* atau lebar jalur komunikasi dalam kabel akan semakin lebar sehingga akan meningkatkan unjuk kerja jaringan secara keseluruhan.

2.7.4 Jenis-Jenis Topologi Jaringan Komputer

Adapun jenis-jenis topologi jaringan :

1. *Bus* seluruh *station* terhubung, melalui suatu *hardware interface* yang tepat yang disebut tap, secara langsung ke sistem media transmisi linier, atau bus. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

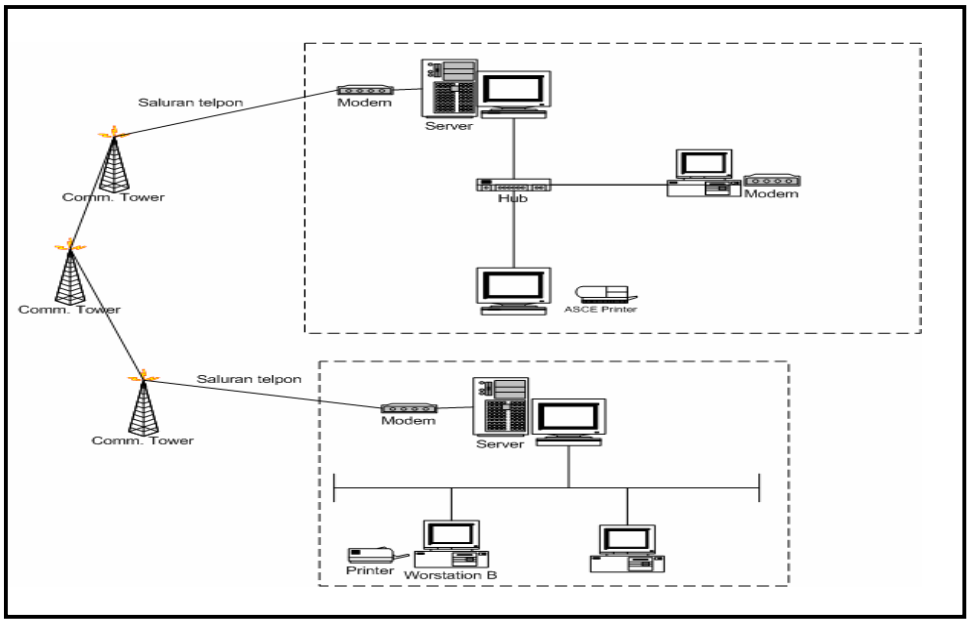


Gambar 2.5 Jenis Jaringan *Bus*
(Sumber : JOG [6], Sistem Teknik Informasi)

2. Pohon (*tree*) merupakan generasi topologi bus, media transmisi merupakan suatu kabel yang bercabang tanpa *loop* tertutup, *layout* pohon dimulai dari titik yang disebut *headend*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

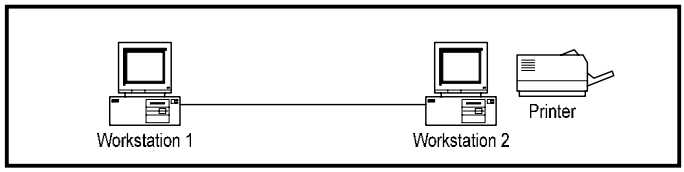
3. *Wide Area Network* (WAN)

Wide Area Network (WAN), sebuah jaringan yang memiliki jarak yang sangat luas, karena radiusnya mencakup sebuah negara dan benua. Pada sebagian besar WAN komponen yang dipakai dalam berkomunikasi biasanya terdiri dari dua komponen, yaitu kabel transmisi dan elemen *switching.* Kabel transmisi berfungsi berfungsi untuk memindahkan bit-bit dari satu komputer ke komputer lainnya, sedangkan elemen *switching* disini adalah sebuah komputer khusus yang digunakan untuk menghubungkan dua buah kabel transmisi atau lebih, saat data yang dikirimkan sampai ke kabel penerima, elemen switching harus memilih kabel pengirim untuk meneruskan pesan-pesan tersebut. Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 2.4 Analogi strutur jaringan arsitektur WAN
(Sumber : JOG [6], Sistem Teknik Informasi)

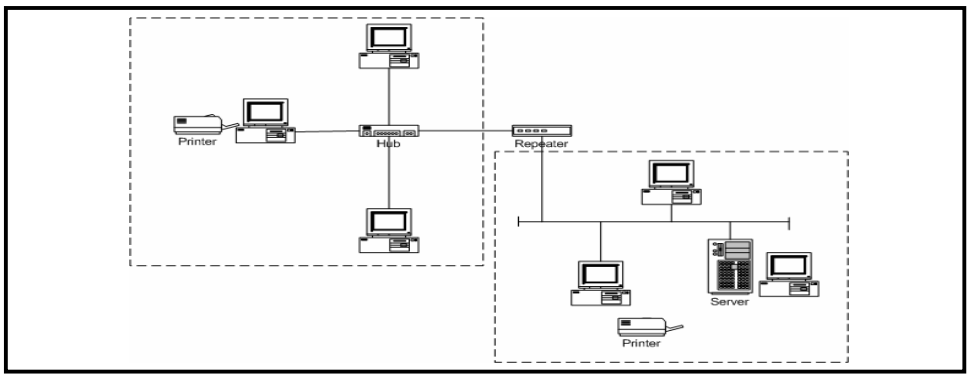
kecepatan pengiriman data relatif tinggi yaitu 10 sampai 100 mbps dengan *delay* yang rendah dan mempunyai kesalahan yang kecil. Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 2.2 Arsitektur LAN dengan dua komputer
(Sumber : JOG [6], Sistem Teknik Informasi)

2. *Medium/Metropolitan Area Network* (MAN)

Pada dasarnya merupakan versi LAN yang berukuran lebih besar dan biasanya memakai teknologi yang sama dengan LAN. MAN merupakan pilihan untuk membangun jaringan komputer kantor dalam satu kota. MAN dapat mencakup perusahaan yang memiliki kantor-kantor yang letaknya sangat berdekatan dan Man mampu menunjang data dan suara, bahkan bisa disambungkan dengan jaringan televisi kabel. Jaringan ini memakai jarak dengan radius 10-50 km, di dalam jaringan MAN hanya memiliki satu atau dua buah kabel yang fungsinya untuk mengatur paket melalui kabel output. Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 2.3 Analogi struktur jaringan Arsitektur MAN
(Sumber : JOG [6], Sistem Teknik Informasi)

2.7 Arsitektur Aplikasi

2.7.1 Pengertian Jaringan Komputer

Jaringan komputer adalah sekelompok komputer otonom yang saling berhubungan antara satu dengan yang lainnya menggunakan protokol komunikasi melalui media komunikasi sehingga dapat saling berbagi informasi, program-program, penggunaan bersama perangkat keras seperti printer, *harddisk* dan lain-lain. Selain itu jaringan komputer dapat diartikan sebagai kumpulan sejumlah terminal komunikasi yang berbada diberbagai lokasi yang terdiri dari satu komputer yang saling berhubungan.

Networking adalah beberapa komputer yang berhubungan dalam jaringan yang sama dan saling berbagi akses, baik data maupun sumber daya peralatan. *Workstation* adalah sebuah komputer yang terhubung dalam sebuah jaringan.

2.7.2 Jenis-Jenis Jaringan Komputer

Jenis-jenis jaringan secara umum dibagi menjadi tiga jenis, yaitu :

1. *Local Area Network* (LAN)

   Bentuk jaringan yang hanya terdiri dari beberapa komputer dengan arsitektur yang sederhana dan area yang kecil. LAN sering digunakan untuk menghubungkan komputer-komputer pribadi dan *workstation* dalam kantor suatu perusahaan atau pabrik-pabrik untuk memakai bersama sumberdaya dan saling bertukar informasi. Jaringan ini digunakan untuk mengumpulkan simpul yang berbeda di daerah yang tidak terlalu jauh seperti dalam satu bangunan atau dalam satu gedung dengan radius maksimum 10 kilometer. Selain itu pada jaringan ini,

berkumpul. Sedangkan, Data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia, barang, simbol, huruf, teks, gambar, dan lain-lain".

Basis data memiliki beberapa pendefinisian dilihat dari berbagai sudut pandang, seperti :

a. Himpunan kelompok data (arsip) yang saling berhubungan yang diorganisasi sedemikian rupa agar suatu saat dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah.
b. Kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (*redudansi*) yang tidak perlu untuk memenuhi berbagai kebutuhan.
c. Kumpulan file atau tabel atau arsip yang saling berhubungan yang disimpan dalam media penyimpanan elektronik.

2.6.2 Database Manajemen Sistem (DBMS)

Pengolahan basis data secara fisik tidak dilakukan oleh pegawai secara langsung, tetapi ditangani oleh sebuah perangkat lunak (*system*) yang khusus atau spesifik. Perangkat lunak tersebut disebut DBMS, yang akan menentukan bagaimana data diorganisasi, disimpan, diubah dan diambil kembali. DBMS juga menerapkan mekanisme pengamanan data, pemakaian data secara bersama, keakuratan atau konsisten data.

Salah satu tujuan dari DBMS adalah untuk menyediakan fasilitas atau *interface* dalam melihat data kepada pemakai. Untuk itu, sistem tersebut sering kali akan menyembunyikan detail tentang bagaimana data disimpan atau dipelihara. Oleh karena itu, data yang terlihat oleh pemakai sebelumnya berbeda dengan yang disimpan secara fisik.

objek dasar yaitu entitas dan hubungan antar entitas. Entitas adalah objek yang ada dan dapat dibedakan dari objek lain. Relasi adalah asosiasi antar entitas. Jadi suatu model relasi digambarkan dengan sekumpulan tabel dengan nama unik.

Model basis data *relational* sering disebut model relasional atau basis data relasional. Model basis data menunjukan suatu cara mengetahui mekanisme yang digunakan untuk mengolah atau mengorganisasikan data secara fisik. Relasi tabel merupakan hubungan antara tabel-tabel yang telah didefinisikan, yaitu relasi antara database-database yang diperlukan dalam pembuatan sistem informasi. Pada model relasi antar tabel hubungan direlasikan dengan kunci relasi (*relation key*) yang merupakan kunci utama berdasarkan ERD diatas.

2.6 Basis Data

Basis data memiliki aturan penyususnan atau penempatan arsip-arsip yang terdapat didalamnya, sehingga terdapat kemudahan dan kecepatan dalam pengambilan kembali arsip atau data yang dibutuhkan.

Basis data menunjukan suatu kumpulan data yang dipakai dalam suatu lingkaran perusahaan atau instansi. Penerapan basis data dalam sistem informasi disebut sistem basis data (*database system*).

2.6.1 Pengertian Basis Data

Basis data terdiri atas dua kata, yaitu basis dan data. Menurut FAT [3] :

"Basis diartikan sebagai markas atau gudang, tempat bersarang atau

2.5.5 Normalisasi

Merupakan suatu teknik pengelompokan *file* yang sesuai dan saling berkaitan dengan atribut lainnya. Kegiatan normalisasi ini adalah untuk meminimalkan pengulangan informasi (*redudancy*) dan memudahkan identifikasi objek atau entitas.

Bentuk-bentuk normalisasi terdiri dari :

1. Bentuk Unnormal

   Adalah semua atribut mempunyai nilai yang bersifat *atomic value*, tidak ada set atribut yang berulang-ulang atau atribut yang mempunyai nilai ganda.

2. Bentuk Normal Kesatu

   Jika relasi tersebut berada dalam bentuk unnormal dan atribut bukan kunci harus atau hanya bergabung secara fungsi pada *primary key*.

3. Bentuk Normal Kedua

   Relasi barulah dalam bentuk normal kesatu dan semua atribut bukan primer tidak punya hubungan transitif. Setiap atribut bukan kunci haruslah bergantung pada *primary key*.

4. *Boyle - Codd* Normal Form (BCNF)

   Sebuah tabel dikatakan berada dalam posisi BCNF jika untuk semua ketergantungan fungsi dengan notasi X $\longrightarrow$ Y, maka X haruslah merupakan *sub key* pada tabel tersebut.

2.5.6 *Entity Relation Diagram* (ERD) atau Relasi Tabel

Menggambarkan hubungan antar entitas luar dengan sistem entitas relasi diagram dengan menggunakan persepsi yang terdiri dari sekumpulan

2.5.2 *Diagram Konteks*

Diagram konteks merupakan diagram alir data dan sebuah informasi yang menggambarkan sistem dalam satu lingkaran dan menggambarkan proses dalam suatu sistem secara keseluruhan.

Elemen penting dari sistem yang ada di dalam *diagram konteks* adalah sebagai berikut:

a. Manusia, organisasi atau sistem yang berkomunikasi dengan sistem disebut *terminator*.
b. Data yang diterima sistem dari lingkungan luar.
c. Data hasil proses diberikan ke lingkungan luar.
d. Batasan antara sistem dan lingkungan.

2.5.3 *Data Flow Diagram* (DFD)

Data Flow Diagram digunakan untuk menggambarkan sistem yang telah ada atau yang akan dikembangkan, tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik, aliran data maupun tempat penyimpanan datanya, dengan orientasi pengembangan terstruktur. Beberapa simbol yang dicapai oleh *Data Flow Diagram* adalah *external entity*, *process*, dan *data store*. *Data Flow Diagram* adalah alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem terstruktur *(Structured Analysis and Desain)* dan merupakan alat bantu yang cukup populer sekarang ini, karena dapat menggambarkan arus data dalam sistem dengan struktur yang jelas.

2.5.4 Kamus Data

Kamus data merupakan deskripsi dari setiap elemen data yang terdapat dalam program yang meliputi nama data, representasi, format data, size, range, default, dan keterangan dari data.

dan alat bantu, antara lain : *intervie, observation, charting* (organisasi, flow, DFD, ERD).

Laporan hasil analisis harus berisi :

1. Uraian alasan dan *scop* (batasan) analisis.
2. Deskripsi sistem yang ada dan operasinya.
3. Uraian tujuan (objektif) dan kendala sistem.
4. Deskripsi tentang masalah-masalah yang belum teratasi dan potensi masalah.
5. Uraian tentang asumsi-asumsi yang diambil oleh analisis sistem selama proses analisis.
6. Rekomendasi-rekomendasi sistem yang baru dan kebutuhannya untuk desain awal.
7. Proyeksi kebutuhan sumber daya dan buaya yang diharapkan termasuk dalam desain sistem baru atau memodifikasinya. Proyeksi ini termasuk kelayakan untuk proses selanjutnya.

Deskripsi sistem (*event list*) adalah daftar naratif kejadian-kejadian dari lingkungan luar sistem yang direspon oleh sistem (Edward Yourdon, *Modern Structured Analysis*).

2.5.1 Aliran Dokumen (*Flow Map*)

Flow map digambarkan untuk mendefinisikan dan menginstruksikan organisasi informasi yang berjenjang dalam bentuk modul dan sub modul yang menjelaskan mengenai elemen data, elemen kontrol, modul dan hubungan antara modul.

2.5 Analisis dan Perancangan Terstruktur

Analisis dan perancangan terstruktur digunakan untuk mendefinisikan dan menilustrasikan organisasi dari sistem informasi secara berjenjang dalam bentuk modul dan submodul, perancangan terstruktur juga menunjukan hubungan elemen data dan elemen kontrol antara hubungan modulnya. Dengan demikian perancangan terstruktur dapat memberikan penjelasan yang lengkap dan sistem dipandang dari elemen data, elemen kontrl dan hubungan antar modul

Alasan penting melakukan analisis sistem adalah :

1. *Problem solving* : sistem lama tidak berfungsi sesuai dengan kebutuhan untuk itu analisis diperlukan untuk memperbaiki sistem sehingga dapat berfungsi sesuai dengan kebutuhan.
2. Kebutuhan baru, adanya kebutuhan baru dalam organisasi atau lingkungan sehingga dipelukan adanya modifikasi atau tambahan sistem informasi untuk mendukung organisasi.
3. Mengimplementasikan ide atau atau teknologi baru.
4. meningkatkan performasi sistem secara keseluruhan.

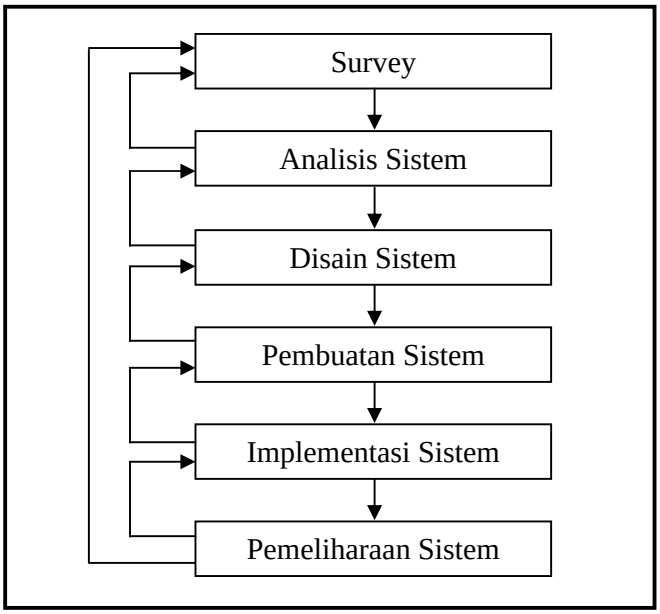
Kerangka analisis :

1. Analisis terhadap pembuat keputusan (manajemen organisasi) ; mengelola organisasi, fungsi dan informasi yang dibutuhkan serta informasi yang dihasilkan.
2. Analisis *flow* informasi : mengidentifikasi informasi apa yang diperlukan, siapa yang memerlukan, dari mana asalnya.
3. Analisis terhadap input atau output : dalam analisis ini digunakan teknik

Tahapan-tahapan pengembangan sistem adalah sebagai berikut:

a. Survei, bertujuan untuk mengetahui ruang lingkup permasalahan yang akan diteliti.
b. Analisis sistem, bertujuan untuk memahami sistem yang ada, mengidentifikasi dan menganalisa masalah serta mencari solusinya.
c. Desain sistem, bertujuan mendesain input, output, struktur file, program, prosedur sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi oleh perusahaan.
d. Pembuatan sistem, membuat perangkat lunak yang diperlukan untuk mendukung sistem yang baru.
e. Implementasi sistem, bertujuan untuk mengimplementasikan sistem yang baru.
f. Pemeliharaan sistem, bertujuan agar sistem dapat berjalan secara optimal.

Untuk lebih jelasnya, maka dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 2.1 *System Development Life Cycle (SDLC)*
(Sumber : JOG [4], Analisis dan Desain Sistem Informasi)

2.3.1 Pengertian Sistem Informasi

Menurut AZH [9] :

"Sistem informasi adalah suatu jaringan kerja yang merupakan kumpulan dari elemen-elemen yang saling berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu yaitu berupa informasi yang diperlukan dalam pengambilan keputusan baik untuk waktu sekarang atau yang akan datang".

Sistem informasi adalah suatu jaringan kerja yang merupakan kumpulan dari elemen-elemen yang saling berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu yaitu berupa informasi yang diperlukan dalam pengambilan keputusan baik untuk waktu sekarang atau yang akan datang. Suatu sistem informasi berisi himpunan terintegrasi dari komponen manual dan komponen terkomputerisasi yang bertujuan untuk menghasilkan informasi untuk pemakai.

2.4 Metode Pengembangan Sistem

Dengan diuraikannya berbagai metode pengembangan sistem informasi, kita akan menilai kelebihan dan kelemahan dari masing-masing metode tersebut sehingga dapat memilih metode apa yang paling cocok kita gunakan dalam mengembangkan sistem informasi.

System Development Life Cycle (SDLC) adalah tahapan-tahapan pekerjaan yang dilakukan oleh analisis sistem informasi dan programer dalam membangun sistem informasi. SDLC juga merupakan alat untuk manajemen proyek yang bisa digunakan untuk merencanakan, menentukan dan mengontrol proses pemecahan masalah.

Perbedaan informasi dan data relatif tergantung pada nilai gunanya bagi manajemen yang memerlukan, suatu informasi bagi *level* manajemen tertentu bisa menjadi data bagi manajemen *level* di atasnya atau sebaliknya.

Suatu sistem informasi mempunyai tiga hal yang menentukan, yaitu data, proses, dan informasi. Suatu informasi dihasilkan dari proses. Proses memerlukan *input* yaitu data untuk menghasilkan informasi. Informasi yang dihasilkan dapat juga menjadi *input* bagi proses lainnya yang akan menghasilkan informasi lainnya.

2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi

Menurut Robert A, Leitch dan K. Rascoe Davis dalam JOG [5] :

`*"Sistem informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategis dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan"*.

Sebuah sistem informasi adalah sebuah sistem informasi yang selain melakukan semua pengolahan transaksi yang perlu untuk sebuah organisasi yang memberi dukungan informasi pengolahan untuk fungsi manajemen dan pengambilan keputusan.

Organisasi selalu membutuhkan sistem-sistem untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan, melihat kembali dan menyalurkan informasi. Komputer merupakan sebuah teknologi baru pada sistem informasi, sehingga sebuah sistem informasi berdasarkan komputer akan memberikan efisiensi dan memudahkan dalam penyimpanan data.

2.2 Konsep Dasar Informasi

Informasi dapat didefinisikan sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya dan menggambarkan suatu kejadian-kejadian yang nyata yang digunakan dalam pengambilan keputusan sumber dari informasi data. Data merupakan bentuk dari jamak dan bentuk tunggal atau data item.

Menurut DAV [2] :

"Informasi adalah data yang telah diolah menjadi suatu bentuk yang berarti bagi penerima dan bermanfaat dalam mengambil keputusan saat ini atau mendatang".

Agar hasil pengolahan data dan perolehan informasi tersebut memenuhi persyaratan untuk landasan operasional organisasinya mengemukakan syarat data dan informasi sebagai berikut :

1. Relevan, yaitu menambah pengetahuan atau nilai bagi para pembuat keputusan dengan cara mengurangi ketidakpastian menaikan kemampuan untuk memprediksi atau menegaskan ekspetasi semula.
2. Dapat dipercaya, yaitu bebas dari kesalahan atau bisa secara akurat menggambarkan kejadian atau aktivitas organisasi
3. Lengkap, yaitu tidak menghilangkan data penting yang dibutuhkan oleh para pemakai.
4. Tepat waktu, yaitu disajikan pada saat yang tepat untuk mempengaruhi proses pembuatan keputusan.
5. Mudah dipahami, yaitu disajiakan dalam format mudah dimengerti
6. Dapat diuji kebenarannya, yaitu memungkinkan dua orang yang kompeten untuk menghasilkan informasi yang sama secara *independent.*

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa suatu sistem terdiri dari beberapa komponen sub sistem-sub sistem atau bagian dari sistem yang mempunyai sifat dan saling bekerja sama untuk membentuk suatu kesatuan dalam menjalankan fungsi tertentu yang mempunyai proses sistem secara keseluruhan.

2.1.2 Elemen-Eleman Sistem

Dalam sistem memiliki beberapa elemen-elemen yang harus selalu diperhatikan, yaitu :

1. Sasaran atau tujuan (*objectives/purpose*), menentukan masukan dan keluaran yang dihasilkan sistem. Keberhasilan suatu sistem ditentukan dari pencapaian tujuan.
2. Komponen (*component*), adalah sub sistem yang saling berinteraksi membentuk satu kesatuan untuk menjalankan suatu proses tertentu.
3. Batasan sistem (*boundary*) merupakan pembatas antara sistem dan lingkungan sekitar.
4. Masukan (*input*) adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem.
5. Keluaran (*output*) adalah hasil pengolahan energi.
6. Pengolahan sistem (*transformation*) adalah alat yang mengubah masukan menjadi keluaran.
7. Penghubung (*interface*), merupakan media untuk menghubungkan suatu sistem dengan sub sistem lainnya.
8. Lingkungan luar (*environment*) adalah segala sesuatu di luar batas sistem yang mempengaruhi operasi sistem.
9. *Control mekanism* adalah aturan-aturan dan prosedur-prosedur yang menentukan subsistem beroperasi dan berinteraksi.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem

Istilah “Sistem” sekarang ini banyak dipakai, konsep-konsep yang berhubungan dengan sistem telah diterapkan dalam berbagai rancangan sistem terhadap pemecahan masalah dan manajemen. Sebuah sistem terdiri atas bagian-bagian yang bergabung untuk satu tujuan. Model dasarnya masukan, pengolahan dan keluaran.

2.1.1 Pengertian Sistem

Sistem dapat didefinisikan dengan dua pendekatan, yaitu sistem yang menekankan pada prosedur dan sistem yang menekankan pada elemen atau komponennya, menurut JOG [4] :

“Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau penyelesaian suatu sasaran tertentu”.

Sistem mempunyai sifat-sifat tertentu adalah sebagai berikut:

a. Terdiri dari sub sistem-sub sistem atau elemen-elemen sistem.
b. Setiap sub sistem tersebut mempunyai interaksi atau hubungan .
c. Adanya suatu yang mengikat antara sub sistem-sub sistem atau elemen yang menjadi satu kesatuan.
d. Adanya batasan nyata antara suatu sistem dengan lingkungan luar sistem.
e. Mempunyai tujuan dan sasaran sebagai hasil akhir.

This document was created with Win2PDF available at http://www.daneprairie.com.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.