BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Definisi Sistem

Sistem dapat didefinisikan dengan dua pendekatan yaitu yang menekankan pada prosedur dan yang menekankan pada komponen – komponen atau elemennya. Menurut Jogiyanto (2005 : 1) Analisis dan Desain Sistem Informasi mendefinisikan sistem yang menekankan pada prosedur adalah sebagai berikut :

"Suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu".

Sedangkan pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen atau komponennya, mendefinisikan sistem sebagai berikut :

"Sistem adalah kumpulan dari komponen atau elemen - elemen yang saling berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu".

2.1.1 Bentuk Umum Sistem

Bentuk umum dari suatu sistem terdiri atas masukan (*input*), proses (*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.

2.1.2 Karakteristik Sistem

Karakteristik atau ciri - ciri dari suatu sistem adalah sebagai berikut :

1) Komponen-komponen (*Components*), suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerja sama untuk membentuk satu kesatuan.
2) Batas Sistem *(Boundary)* merupakan daerah yang membatasi antara satu sistem dengan sistem yang lain atau dengan lingkungan luarnya.

   Lingkungan Luar Sistem *(Environment)* adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem.
3) Perhubungan *(Interface)* merupakan media penghubung antara satu sub sistem dengan sub sistem lain.
4) Masukan *(Input)* adalah energi yang dimasukan kedalam sistem.
5) Keluaran *(Output)* adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna.
6) Pengolahan *(Process), s*uatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolahan yang akan merubah masukan menjadi keluaran.
7) Sasaran *(Objective)* atau Tujuan *(Goal)*, suatu sistem pasti mempunyai tujuan atau sasaran-sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem.

2.1.3 Analisis Sistem

Langkah-langkah dalam menganalisis sistem adalah sebagai berikut :

1) *Identify*, yaitu mengidentifikasi masalah.
2) *Understand*, yaitu memahami kerja dari sistem yang ada.
3) *Analyze*, yaitu menganalisa sistem.
4) *Report*, yaitu membuat laporan hasil dari analisis

2.2 Pengertian Informasi

Informasi menurut Jogiyanto (2004 : 8) dalam buku Analisis dan Desain, “Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya”.

Kegunaan informasi adalah untuk mengurangi ketidakpastian di dalam proses pengambilan keputusan tentang suatu keadaan. Informasi yang digunakan di dalam suatu sistem informasi umumnya digunakan untuk beberapa kegunaan. Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya untuk mendapatkan informasi tersebut.

2.2.1 Siklus Informasi

Data merupakan bentuk yang masih mentah, belum dapat berceritera banyak, sehingga perlu diolah lebih lanjut. Data diolah melalui suatu model untuk dihasilkan informasi. Data diolah melalui suatu model menjadi informasi, penerima kemudian menerima informasi tersebut, membuat suatu keputusan dan melakukan tindakan, yang berarti menghasilkan suatu

tindakan yang lain yang akan membuat sejumlah data kembali. Data tersebut ditangkap sebagai input, diproses kembali lewat suatu model dan seterusnya membentuk suatu siklus.

2.2.2 Kualitas Informasi

Tidak semua informasi berkualitas, oleh karena itu, sudah seharusnya dilakukan penyaringan terhadap informasi yang beredar atau yang dapat ditangkap. Kualitas dari suatu informasi (*quality of information*) tergantung dari tiga hal, yaitu informasi harus akurat (*accurate*), tepat pada waktunya (*timeliness*) dan relevan (*relevance*), tiga hal tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut :

1) Keakuratan dan teruji kebenarannya artinya informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan, tidak bias, dan tidak menyesatkan. Kesalahan-kesalahan itu dapat berupa kesalahan perhitungan maupun akibat gangguan *(noise)* yang dapat mengubah dan merusak informasi tersebut.
2) Tepat waktu, informasi harus disajikan dengan tepat waktu, mengingat informasi akan menjadi dasar dalam pengambilan keputusan. Keterlambatan informasi akan mengakibatkan kekeliruan dalam mengambil keputusan.
3) Relevan, informasi akan memiliki nilai manfaat yang tinggi, jika informasi tersebut diterima oleh mereka yang membutuhkan, dan menjadi tidak berguna jika diberikan kepada mereka yang tidak membutuhkan.

2.2.3 Nilai Informasi

Nilai informasi *(value information)* ditentukan dari dua hal yaitu manfaat dan biaya mendapatkanya. Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan mendapatkanya. Akan tetapi perlu diperhatikan bahwa informasi yang digunakan didalam suatu sistem informasi umumnya digunakan untuk beberapa kegunaan. Sehingga tidak memungkinkan dan sulit untuk menggabungkan suatu bagian informasi pada suatu masalah yang tertentu dengan biaya untuk memperolehnya, karena sebagian besar informasi tidak dapat ditaksir keuntungannya dengan suatu nilai uang tetapi ditaksir nilai efektivitasnya. Pengukuran nilai informasi biasanya dihubungkan dengan analisis *cost effectiveness* atau *cost benefit.*

2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi

Sebuah sistem informasi merupakan kumpulan dari perangkat keras dan perangkat lunak komputer serta perangkat manusia yang akan mengolah data menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak tersebut. Selain itu data juga memegang peranan penting dalam sistem informasi dapat berupa formulir-formulir, prosedur-prosedur dan bentuk data lainnya.

2.3.1 Pengertian Sistem Informasi

Terdapat beberapa pengertian sistem informasi menurut beberapa ahli antara lain adalah definisi sistem informasi yang di tulis oleh Jogiyanto (2005 : 11) dalam buku Analisis dan Desain Sistem Informasi dapat dijelaskan sebagai suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Definisi sistem informasi yang di tulis oleh Abdul Kadir dapat dijelaskan sebagai berikut : "Sistem Informasi adalah kombinasi antara prosedur kerja, informasi, orang dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi".

Dari definisi-definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah suatu sistem yang dibutuhkan dalam mengolah transaksi-transaksi yang bersifat manajerial yang membutuhkan kombinasi antara prosedur kerja, informasi, manusia dan teknologi dalam pembuatan laporan-laporan.

2.3.2 Komponen Sistem Informasi

Komponen yang terdapat dalam sistem informasi dapat diilustrasikan dalam lima (5) komponen yakni *hardware*, *software*, *people*, *procedures* dan data.

1) *Hardware*, peralatan untuk menyimpan data, *disk* merupakan salah satu perangkat penyimpanan data yang paling sering digunakan. *Disk*

diorganisasikan berupa silinder-silinder dengan tiap permukaan terdapat *head* yang ditumpuk secara vertical.

2) *Software* merupakan kumpulan dari perintah/fungsi yang ditulis dengan aturan tertentu untuk memerintahkan komputer melaksanakan tugas tertentu.
3) *Data* merupakan komponen dasar dalam informasi yang akan diproses lebih lanjut untuk menghasilkan informasi. Himpunan data akan memiliki sifat yang unik.
4) *Prosedur* berisi dokumentasi tentang bagaimana cara menggunakan dan menjalankan suatu sistem.
5) *People* adalah mereka yang terlibat dalam kegiatan sistem informasi seperti *operator,* pemimpin sistem informasi dan sebagainya.

2.4 Pengertian Kartu Keluarga Dan Kartu Tanda Penduduk

Pengertian dari karu keluarga dan kartu tanda penduduk adalah sebagai berikut :

2.4.1 Kartu Keluarga

Kartu keluarga yang selanjutnya disingkat KK adalah kartu yang memuat data kepala keluarga dan semua anggota keluarga. Sedangkan kepala keluarga adalah orang yang bertempat tinggal dengan orang lain, baik mempunyai hubungan darah maupun tidak, yang bertanggung jawab terhadap keluarga, dan yang dimaksud dengan anggota keluarga adalah orang-orang yang nama dan identitas biodatanya tercantum dalam kartu

keluarga dan secara kemasyarakatan menjadi tanggung jawab kepala keluarga.

Syarat pembuatan Kartu keluarga :

1. Surat pengantar dari RT/RW yang menyatakan bahwa penduduk bersangkutan adalah penduduk yang bertempat tinggal tetap dalam wilayah Kota bandung, tetapi belum memiliki KK.
2. Surat izin menetap (SIM) bagi penduduk pendatang.
3. Akta Perkawinan/ Akta perceraian.
4. Akta Kelahiran/ Akta Kematian.
5. Surat keterangan ganti nama (bagi yang telah berganti nama)

Masa berlaku kartu keluarga :

Kartu keluarga berlaku selama tidak ada perubahan data (mutasi data) dari kepala keluarga dan anggota keluarganya.

Penggantian kartu keluarga (KK) dilakukan apabila:

1. Terjadi penambahan/ pengurangan anggota keluarga, perubahan data, perubahan status, dan lain-lain yang merubah data kependudukan (mutasi data) kepala keluarga dan angggota keluarganya.
2. Kartu keluarga rusak.

2.4.2 Kartu Tanda Penduduk

Pengertian umum :

1) Kartu tanda penduduk yang selanjutnya disingkat KTP adalah kartu bukti diri (*Legitimasi*) bagi setiap penduduk dalam wilayah Negara Republik Indonesia.

2) KTP dapat diterbitkan apabila ada pengajuan permohonan baru, habis masa berlakunya, hilang (yng dibuktikan dengan Surat keterangan hilang dari Kepolisian setempat), rusak dan akibat terjadi perubahan data(nama, alamat tempat tinggal, agama, pendidikan, status kewarganegaraan dan lain-lain).
3) Masa berlaku KTP adalah 5 (lima) tahun bagi penduduk yang berusia 17 tahun sampai dengan di bawah 60 tahun dan seumur hidup bagi yang berusia 60 keatas, kecuali bagi warga negara asing (WNA) dan atau WNI yang terlibat organisasi terlarang, masa berlaku KTP nya adalah 5 (lima) tahun.

Pengertian khusus :

1) Penduduk adalah warga negara Indonesia dan orang asing yang bertempat tinggal di daerah.
2) Warga negara Indonesia (WNI) adalah orang bangsa Indonesia asli dan orang - orang bangsa lain yang disahkan oleh undang-undang sebagai WNI.
3) Orang asing adalah orang bukan WNI.

Syarat pembuatan KTP:

1. Surat pengantar dari RT/ RW yang menyatakan bahwa penduduk yang bersangkutan adalah penduduk yang bertempat tinggal tetap dalam wilayah kota Bandung.
2. Kartu keluarga.
3. Pas Photo 2 x 3 Cm sebanyak 3 (tiga) lembar.

4. Membayar biaya retribusi daerah.

2.5 Arsitektur Aplikasi

Arsitektur aplikasi diartikan sebagai suatu rancangan dalam membuat aplikasi sehingga dapat mendukung terbentuknya suatu sistem informasi berupa jaringan komputer dengan berbagai jenis topologi dan manfaat yang di hasilkan.

2.5.1 Pengertian Jaringan Komputer

Jaringan Komputer adalah kelompok komputer otonom yang saling berhubungan antara satu dengan lainnya menggunakan protokol komunikasi melalui media komunikasi sehingga dapat saling berbagi informasi, program-program, penggunaan bersama perangkat keras seperti *printer*, *harddisk*, dan sebagainya. Selain itu jaringan komputer diartikan sebagai kumpulan sejumlah terminal komunikasi yang berada di berbagai lokasi yang terdiri dari lebih satu komputer yang saling berhubungan. [Ira05].

2.5.2 Jenis - jenis Jaringan Komputer

Jaringan komputer dapat dibedakan berdasarkan cakupan geografisnya. Ada empat kategori utama jaringan komputer yaitu :

1. LAN *(Local area Network)*

   LAN digunakan untuk menghubungkan komputer yang berada didalam suatu area yang kecil, misalnya dalam suatu gedung perkantoran atau kampus, jarak komputer yang dihubungkannya bias mencapai 5 sampai 10 km. suatu LAN dapat bekerja pada kecepatan mulai 10 Mbps sampai

100 Mbps. LAN menjadi popular karena memungkinkan banyak pengguna untuk memakai sumber daya secara bersama-sama. Contoh daru sumber daya yang dapat digunakan itu misalnya suatu mainframe, file server, printer, dan sebagainya.

2. MAN *(Wide Area Network)*

   MAN merupakan suatu jaringan yang cakupannya meliputi suatu kota. MAN menghubungkan LAN-LAN yang lokasinya berjauhan, jangkaun MAN bisa mencapai 10 km sampai beberapa ratus km. suatu MAN biasanya bekerja pada kecepatan 1,5 sampai 150 Mbps.

3. WAN *(Wide Area Network)*

   WAN dirancang untuk menghubungkan komputer-komputer yang terletak pada sautu cakupan geografis yang luas, seperti hubungan dari satu kota ke kota lain di dalam suatu Negara. Cakupan WAN bisa meliputi 100 km sampai 1.000 km, dan kecepatan antar kota bisa bervariasi antara 1,5 Mbps sampai 2,4 Gbps, dalam WAN, biaya untuk peralatan transmisi sangat tinggi, dan biasanya jaringan WAN dimiliki dan dioperasikan sebagai suatu jaringan publik.

4. GAN *(Global Area Network)*

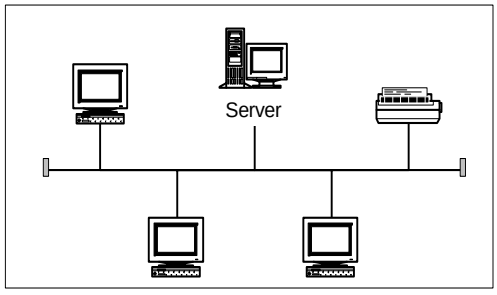
   GAN merupakan suatu jaringan yang menghubungkan Negara-nagara di seluruh dunia. Kecepatan GAN bervariasi mulai dari 1,5 Mbps sampai dengan 100 Gbps dan cakupannya mencapai ribuan kilometer. Contoh yang sangat baik dari GAN adalah *Internet.*

2.5.3 Topologi Jaringan Komputer

Berikut ini akan dijelaskan mengenai topologi fisik yang digunakan di dalam jaringan local diantaranya :

1. *Linear Bus* (Garis Lurus)

   Topologi Linear Bus (Garis Lurus) terdiri dari satu jalur kabel utama dimana pada masing-masing ujungnya diberikan sebuah *terminator*. Semua *nodes* pada jaringan (*file server*, *workstation*, dan perangkat lainnya) terkoneksi sebuah kabel utama *(backbone)* jaringan-jaringan *Ethernet* dan *local talk* menggunakan topologi linear ini.



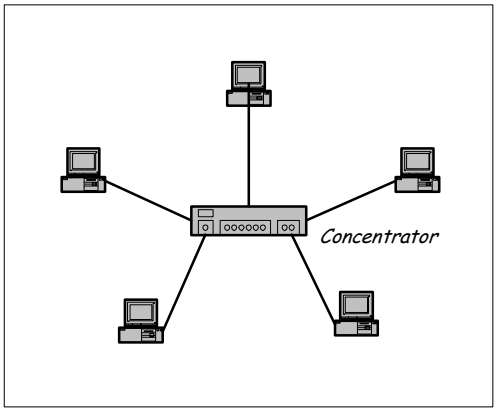
Gambar 2.1 Topologi *Linear Bus*

[Sumber: [Bud05], Jaringan Komputer]

2. *Star* (Bintang)

   Topologi model ini dirancang, yang mana setiap *nodes (file server, workstation,* dan perangkat lainnya) terkoneksi ke jaringan melewati sebuah *concentrator.* Data yang dikirim ke jaringan local dan melewati *concentrator* sebelum melanjutkan ke tempat tujuannya. *Concentrator* akan mengatur dan mengendalikan keseluruhan fungsi jaringan, dan juga bertindak sebagai repeater (penguat aliran data). Konfigurasi pada

jaringan model ini menggunakan kabel *Twisted Pair*, dan dapat digunakan pula kabel *Coaxial* atau kabel *Fibre Optic.*

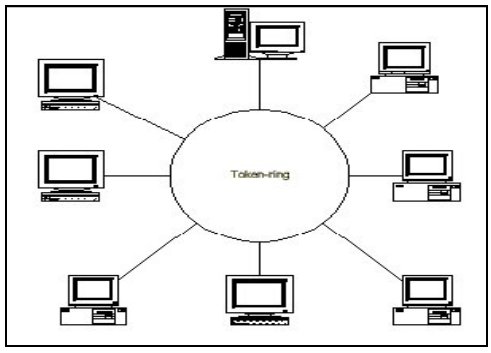


Gambar 2.2 Topologi *Star*

[Sumber: [Bud05], Jaringan Komputer]

3. *Ring* (Cinicin)

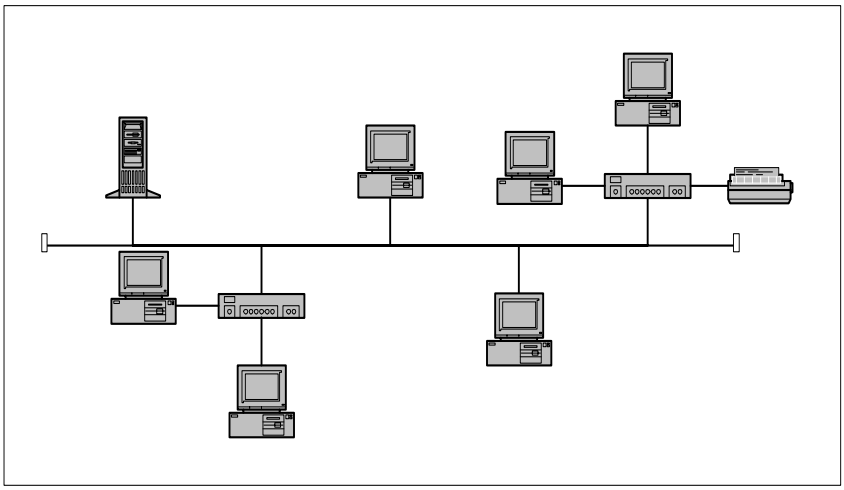
   Topologi Ring (Cincin) menggunakan teknik konfigurasi yang sama dengan topologi star tetapi pada topologi ini terlihat bahwa jalur media transmisi menyerupai suatu lingkaran tertutup menyerupai cincin (lingkaran), sehingga diberi nama topologi bintang dalam lingkaran atau *star-wired ring.*



Gambar 2.3 Topologi *Ring* [Sumber: *Tutorial Pengenalan Komputer dan Jaringan*, Yuhefizar, (05-07-2007)]

4. *Tree* (Pohon)

   Topologi model ini merupakan perpaduan antara topologi Linear Bus dan Star, yang mana terdiri dari kelompok-kelompok dari workstation dengan konfigurasi star yang terkoneksi ke kabel utama yang menggunakan topologi Linear Bus. Topologi ini memungkinkan untuk pengembangan jaringan yang telah ada, dan memungkinkan untuk mengkonfigurasi jaringan sesuai dengan kebutuhan.



Gambar 2.4 Topologi *Tree*

[Sumber: [Bud05], Jaringan Komputer]

2.5.4 Manfaat Jaringan Komputer

Adapun manfaat jaringan komputer adalah sebagai berikut :

1. *Sharing resources*

   Sharing resources bertujuan agar seluruh program, peralatan atau peripheral lainnya dapat dimanfaatkan oleh setiap orang yang ada pada jaringan komputer tanpa tetpengaruh oleh lokasi maupun pengaruh dari pemakai. Dengan kata lain, seorang pemakai yang letaknya sangat jauh

sekalipun dapat memanfaatkan data maupun informasi yang lainnya tanpa mengalami kesulitan. Jadi dengan adanya *sharing resources* ini dapat menekan biaya pembelian peripheral atau *software* karena adanya peningkatan sumber daya tersebut.

2. Media Komunikasi

   Jaringan komputer memungkinkan terjadinya komunikasi antar pengguna, baik untuk *teleconference* maupun untuk mengirim pesan atau informasi yang penting lainnya. Dengan menggunakan jaringan komputer, dua orang tau lebih yang jaraknya sangat jauh akan lebih mudah bekerja sama. Misalkan ada dua orang pegawai di suatu perusahaan yang tempat tinggalnya berjauhan, mereka tetap bisa bekaeja sama dalam pembuatan laporan. Pada saat seorang pegawai membuat suatu perubahan disebuah dokumen on-line, pegawai lainnya dapat mengetahui perubahan tersebut dengan segera, tidak perlu menunggu datangnya surat.. Perubahan yang cepat inilah yang mengakibatkan kerja sama di kelompok-kelompok kerja yang sangat jauh menjadi sangat mudah. Dalam hal ini sistem penjadwalan, pemantauan kerja dan lainnya dapat membuat tim bekerja dengan lebih efektif.

3. Integrasi Data

   Pembangunan jaringan komputer dapat mencegah ketergantungan pada komputer pusat. Setiap proses data tidak harus dilakukan pada satu komputer saja, melainkan dapat didistribusiakan ke tempat lainnya. Oleh sebab inilah maka dapat terbentuk data yang terintegrasi sehingga

dengan demikian memudahkan pemakai untuk memperoleh dan mengolah informasi setiap saat.

4. Pengembangan dan Pemeliharaan

   Dengan adanya jaringan komputer ini, maka pengembangan peralatan dapat dilakukan dengan mudah dan menghemat biaya, misalkan untuk meningkatkan kualitas pencetak dari dot matrix ke laser printer, maka tidak perlu membeli *laser printer* sejumlah komputer yang ada tetapi cukup satu buah karena *printer* tersebut dapat digunakan secara bersama-sama. Jaringan komputer juga bisa memudahkan pemakai dalam merawat harddisk dan peralatan 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 daya mendapatkan perlindungan yang efektif.

6. Sumber Daya lebih efisien dan Informasi terkini

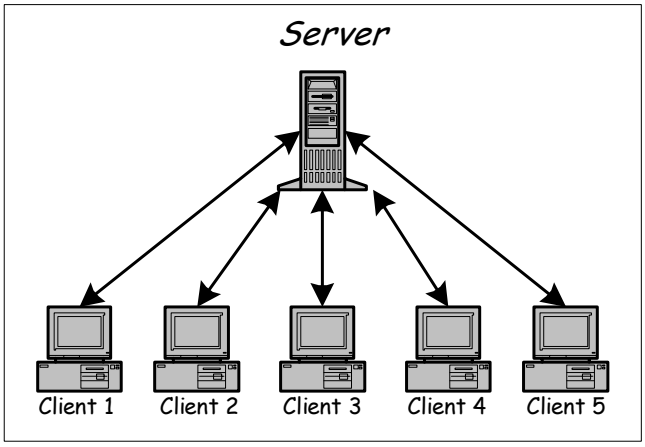
   Dengan adanya pemakai sumber daya secara bersama-sama, maka pemakai bisa mendapatkan hasil dengan maksimal dan kualitas yang tinggi. Selain itu data atau informasi yang diakses selalu terbaru, karena setiap ada perubahan yang terjadi dapat segera langsung diketahui oleh setiap pemakai.

2.6 Sistem Client Server

Dengan menggunakan jaringan *client-server*, terdapat sebuah komputer yang berfungsi sebagai s*erver* sedangkan komputer-komputer lain berfungsi sebagai *client*. *Client* berisi aplikasi basis data dan *server* berisi DBMS dan aplikasi basis data. Komputer s*erver* berfungsi dan bertugas melayani seluruh komputer yang terdapat dalam jaringan tersebut. Adapun bentuk pelayanan yang diberikan komputer s*erver* antara lain :

1. *Disk Sharing* yaitu berupa penggunaan kapasitas *disk* secara bersama-sama pada komputer *client*.
2. *Print Sharing* yaitu berupa penggunaan perangkat printer secara bersama.
3. Penggunaan perangkat-perangkat lain secara bersama demikian pula dengan data dan sistem aplikasi yang ada.
4. Mengatur keamanan jaringan dan data dalam jaringan.
5. Mengatur dan mengontrol hak dan waktu akses perangkat-perangkat yang ada dalam jaringan.

Pada jaringan komputer dimungkinkan untuk digunakan lebih dari satu komputer s*erver*, bahkan dengan kemampuan dan fasilitas yang berbeda. *Client* menerima pelayanan dari komputer s*erver* yang disebut dengan *workstation* yaitu komputer dimana pengguna jaringan dapat mengakses dan memanfaatkan pelayanan yang diberikan oleh komputer s*erver*.



Gambar 2.5 Tipe Jaringan *Client-Server*

[Sumber: [Bud05], Jaringan Komputer]

Mengingat tugas dan fungsinya yang sedemikian rupa, maka sebuah komputer *server* harus memilki spesifikasi yang lebih baik dibandingkan dengan komputer lain yang ada dalam jaringan. Jika komputer *server* digunakan untuk melayani jaringan secara non-stop, maka sebuah komputer *server* juga harus memiliki daya tahan tinggi.

Untuk memiliki sebuah komputer *server* harus memperhatikan hal-hal sebagai berikut ;

1. Sistem Operasi jaringan yang akan digunakan
2. Sistem aplikasi yang akan dijalankan
3. Arsitektur jaringan yang akan diterapkan
4. Jumlah komputer *workstation* dalam jaringan yang dijalani
5. Kemampuan atau daya tahan beroperasi dalam jangka waktu terbatas
6. Dukungan teknis dari *vendor* perangkat tersebut.

2.7 Perangkat Lunak Pendukung

Bagian ini penulis akan menguraikan penjelasan singkat mengenai perangkat lunak yang penulis gunakan untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

2.7.1 Pengenalan Bahasa Pemrograman Borland Delphi

Borland Delphi adalah salah satu bahasa pemrograman komputer. Bahasa pemrograman adalah perintah-perintah yang dimengerti oleh komputer untuk melakukan tugas-tugas tertentu. Bahasa pemrograman *Borland delphi* menggabungkan pemrograman visual dan berorientasi objek ke dalam lingkungan pengembangan yang memudahkan programer, karena delphi menyediakan arsitektur yang memungkinkan penggunaan ulang komponen- komponen program. Hal ini menyebabkan pembuatan aplikasi menjadi lebih cepat dan menghasilkan program window lebih cepat pula.

Kelebihan dari Delphi :

1. Komponen yang dapat dipakai ulang dan dapat dikembangkan delphi mempermudah pembuatan program bagi komponen – komponen windows seperti label, button, dan bahkan dialog.
2. Delphi dapat mengakses objek – objek VBX secara langsung, dalam delphi VBX dianggap sebagai kumpulan komponen yang dapat digunakan langsung untuk membuat aplikasi.
3. Dalam delphi telah didefinisikan template aplikasi dan template form yang dapat dipakai untuk membuat semua aplikasi dengan lebih cepat.
4. Fasilitas didalam delphi yang dapat diatur sesuai kebutuhan, contohnya palet komponen *(Component pallete),* editor program dan template form.

5. Program yang terkompilasi, kebanyakan lingkungan pengembangna visual pada windows menyatakan dapat mengkompilasi program.
6. Kemampuan mengakses data dalam bermacam format, dalam delphi terdapat *Borland database engine (BDE)* yang digunakan untuk mengakses format file data yang ada.

2.7.2 SQL Server 2000

SQL server adalah sebuah database relational yang dirancang untuk mendukung aplikasi dengan arsitektur *client/server*, dimana database terdapat pada komputer pusat yang disebut *server*, dan informasi digunakan bersama-sama oleh beberapa user yang menjalankan aplikasi di dalam komputer lokalnya yang disebut dengan *client.* Arsitektur semacam ini memberikan integritas data yang tinggi, karena semua user bekerja dengan informasi yang sama.

Arsitektur *SQL Server* dibagi ke dalam beberapa komponen logical, seperti misalnya tabel, view, dan elemen-elemen lain yang terlihat oleh user. Elemen-elemen ini secara fisik disimpan di dalam dua atau lebih file dalam disk. Format file atau lokasi dimana elemen-elemen logika ini di tulis, tidak diketahui oleh user sistem. *SQL Server* bisa mengandung beberapa database yang digunakan oleh beberapa *user.*