BAB II

LANDASAN TEORI

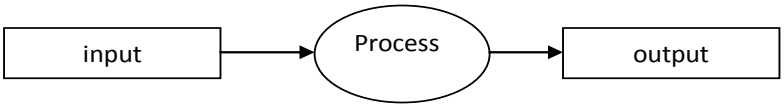
2.1 Konsep Dasar Sistem

Sebuah sistem adalah adanya bagian-bagian yang saling berkaitan dan bekerjasama untuk menghasilkan tujuan. Keberadaan dan keterkaitan antar komponen atau bagian tersebut mutlak diperlukan dalam membentuk sebuah sistem, karena semua sistem baik itu sistem besar yang kompleks maupun sistem kecil yang sederhana pasti memiliki subsistem yang terbentuk dari beberapa bagian atau elemen atau komponen yang saling bekerjasama. Sedangkan menurut Jogianto (Sumber : Jogiyanto : "Analisis dan Desain Sistem Informasi", 2005 hal. 1)

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

2.1.1 Bentuk Umum Sistem

Model dasar dari bentuk sistem adalah adanya masukan (*input*), pengolahan (*process*) dan keluaran (*output*). Namun, sistem dapat dikembangkan hingga menyertakan media penyimpanan (*database*). Sistem dapat terbuka dan tertutup.Pada sistem informasi biasanya adalah sistem terbuka. Adapun sistem terbuka mempunyai arti sistem tersebut dapat menerima berbagai masukan dari lingkungan sekitar.



Gambar 2.1 Bentuk Umum Sistem

(Sumber : Jogiyanto : "Perancangan Sistem Informasi", Tahun 2005 hal. 7)

2.1.2 Karakteristik Sistem

Karakteristik sistem menurut (Sumber : Jogiyanto : "Analisis dan Desain Sistem Informasi", Tahun 2005 hal. 3) adalah: Untuk mencapai tujuannya, suatu sistem harus memiliki sifat-sifat tertentu atau suatu karakteristik seperti berikut:

1. Komponen (*Components)*

   Suatu sistem terdiri dari sejumlah componen yang saling berinteraksi dan bekerjasama membentuk satu kesatuan.

2. Batas sistem (*Boundary)*

   Merupakan daerah yang membatasi antara satu sistem dengan sistem lainnya atau dengan lingkungan luar.

3. Lingkungan Luar Sistem (*Environments)*

   Adalah segala sesuatu yang berada diluar batas sistem yang mempengaruhi operasi sistem baik itu yang bersifat merugikan ataupun menguntungkan.

4. Penghubung (*Interface)*

   Merupakan media penghubung antar subsistem yang memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem lain.

5. Masukan (*Input)*

   Adalah energi yang dimasukan kedalam sistem, yang dapat berupa masukan perawatan(*Maintenance Input*) dan masukan sinyal (*Signal Input).*

6. Keluaran (*Output)*

   Adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dari sisa pembuangan.

7. Pengolah Sistem (*Process)*

   Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah yang akan mengubah masukan menjadi keluaran.

8. Sasaran (*Objective)* atau Tujuan (*Goal)*

   Suatu sistem pasti mempunyai tujuan (*goal*), jika suatu sistem tidak mempunyai tujuan yang jelas, maka semua operasi sistem tidak ada gunanya.

2.2 Konsep Dasar Informasi

Definisi informasi menurut Jogiyanto yaitu :

"Informasi adalah data yang sudah diproses atau diolah sehingga mempunyai nilai bagi penerimanya dan dapat digunakan untuk dasar pengambilan keputusan yang disampaikan melalui media kertas*(Hard Copy*),tampilan *(Display*) atau sarana suara *(Audio)".*

(Sumber : Jogiyanto : "Analisis dan Desain Sistem Informasi", Tahun 2005 hal. 7)

"Data adalah kumpulan kejadian yang diangkat dari suatu kejadian. Data dapat berupa angka-angka, huruf-huruf, simbol-simbol khusus atau gabungan dari keduanya".

2.2.1 Pengertian Informasi

Informasi adalah hasil dari kegiatan pengolahan data yang memberikan bentuk yang lebih berarti dari suatu kejadian. Jadi Pengolahan *Data Electronic(PDE*) atau *Electronic Data Processing (EDP*) adalah manipulasi dari data kedalam bentuk yang lebih berarti berupa suatu informasi dengan menggunakan suatu informasi dengan menggunakan suatu alat elektronik yaitu komputer.

Pengolahan data meliputi pengumpulan data, pencatatan data, penganalisaan data, penyimpanan data dan penyaluran data kepada pemakai berbentuk informasi yang dibutuhkan oleh pemakai. (Sumber : Jogiyanto : "Analisis dan Desain Sistem Informasi", Tahun 2005 hal. 9)

2.2.2 Siklus Informasi

Menurut Jogyanto (2005 : 8) data merupakan bentuk yang masih mentah, belum dapat bercerita banyak, sehingga perlu diolah lebih lanjut. Data diolah melalui suatu model untuk dihasilkan informasi. Data yang diolah melaui 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 akan ditangkap sebagai input, diproses kembali lewat suatu model dan seterusnya membentuk siklus.

2.2.3 Kualitas Informasi

Kualitas dari suatu informasi menurut Jogyanto (2005 : 10) tergantung dari tiga hal yaitu:

1. Akurat

   Informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak bisamenyimpang atau menyesatkan.

2. Tepat Waktu

   Informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi, karena informasi merupakan landasan dalam mengambil keputusan. Bila informasiterlambat maka dapat berakibat fatal bagipengambilan keputusan.

3. Relevan

   Informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya, relevansi informasi bagi tiap-tiap orang dengan yang lainnya.

2.2.4 Nilai Informasi

Nilai informasi menurut Jogiyanto adalah

"Nilai informasi ditentukan dari 2 (dua) hal yaitu manfaat dan biaya mendapatkannya". Suatu informasi dikatakan bernilai apabila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya. Lebih lanjut sebagian informasi tidak dapat persis ditaksir keuntungannya dengan suatu nilai uang tetapi dapat ditaksir nilai efektifitasnya".

(Sumber : Jogiyanto : "Analisis dan Desain Sistem Informasi", Tahun 2005 hal. 11)

2.3 Pengertian Sistem Informasi

Informasi meripakan hal yang penting bagi manajemen didalam mengambil keputusan. Informasi dapat diperoleh dari sistem informasi

(*informastion system)* atau disebut juga dengan *processing system* atau *information processing system* atau *information – generating system.*

Sistem informasi menurut Jogiyanto adalah :

”*Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan keghiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan”.*
(Sumber : Jogiyanto : “Analisis dan Desain Sistem Informasi”, Tahun 2005 hal. 11)

2.4 Perancangan Sistem

Analisis sistem adalah ”Sebuah teknik pemecahan masalah yang saling melengkapi (dengan analisis sistem) yang merangkai kembali bagian-bagian komponen menjadi sistem yang lengkap, harapannya sebuah sistem yang diperbaiki”.

Hal ini melibatkan penambahan, penghapusan, dan perubahan-perubahan bagian relatif pada sistem awal (aslinya). Pada desain model proses dan model data, untuk mewujudkan kebutuhan sistem didefinisikan dan kerangka kerja untuk coding juga ditentukan. Dokumentasi dari tahapan desain ini sangat berguna untuk pengembangan sistem di masa depan, jika ada perubahan dari kebutuhan pengguna. Tahap analisis merupakan tahap yang kritis dan sangat penting, karena kesalahan di dalam tahap ini akan menyebabkan kesalahan di tahap selanjutnya.

2.5 Pengertian Penjualan

Dikutip dari *http://zulidamelwordpress/02 april 2010*. 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. Kegiatan penjualan terbagi dalam dua hal :

1. Penjualan kredit yaitu penjualan barang yang dilakukan dengan kesepakatan antara pembeli dan penjual pada saat transaksi yaitu pembayaran akan dilakukan pada saat yang akan datang.
2. Penjualan tunai yaitu penjualan barang dagangan dengan menerima pembayaran kas atau tunai secara langsung dari pelanggan pada saat terjadinya penjualan.

2.5.1 Pengertian Persediaan

Menurut Ely and Sri (2009 : 225) dalam buku Akuntansi Keuangan, *"Persediaan merupakan aktiva lancar yang ada dalam suatu perusahaan, apabila perusahaan dagang maka persediaan adalah barang yang disimpan untuk dijual, sedangkan apabila perusahaan tersebut perusahaan manufaktur maka persediaan diartikan sebagai bahan baku yang terdapat dalam proses produksi atau yang disimpan untuk tujuan proses produksi"*.

2.6 Pengertian Tanaman

Tanaman adalah semua subjek usaha tani yang bukan hewan dan dibudidayakan pada suatu ruang atau media yang sesuai untuk usaha itu. Pengertian ini dibedakan dari penggunaan secara awam bahwa tanaman samadengan tumbuhan. Pada kenyataannya, hampir semua tanaman adalah tumbuhan, tetapi ke dalam pengertian tanaman tercakup pula beberapa fungi

(jamur pangan, seperti jamur kancing dan jamur merang) dan alga (penghasil agar-agar dan nori) yang sengaja dibudidayakan untuk dimanfaatkan nilai ekonominya. Tanaman "sengaja" ditanam, sedangkan tumbuhan adalah sesuatu yang muncul atau tumbuh dari permukaan bumi. Sumber : www. http://id.wikipedia.org/wiki/Tanaman/ 5 Agustus 2012.

2.6.1 Pengertian Tanaman Hias

Tanaman hias mencakup semua tumbuhan, baik berbentuk terna, merambat, semak, perdu, ataupun pohon, yang sengaja ditanam orang sebagai komponen taman, kebun rumah, penghias ruangan, upacara, komponen riasan atau busana, atau sebagai komponen karangan bunga. Bunga potong pun dapat dimasukkan sebagai tanaman hias. Dalam konteks umum, tanaman hias adalah salah satu dari pengelompokan berdasarkan fungsi dari tanaman hortikultura. Bagian yang dimanfaatkan orang tidak semata bunga, tetapi kesan keindahan yang dimunculkan oleh tanaman ini. Selain bunga (warna dan aroma), daun, buah, batang, bahkan pepagan dapat menjadi komponen yang dimanfaatkan. Sebagai contoh, beberapa ranting tumbuhan yang mengeluarkan aroma segar dapat diletakkan di ruangan untuk mengharumkan ruangan dapat menjadikannya sebagai tanaman hias.

Dalam arsitektur lansekap, bentuk dan penempatan tanaman hias menjadi pertimbangan yang penting. Isu lainnya yang penting dalam tanaman hias adalah habitat alami yang disukai tumbuhan tersebut serta bentuk tajuk yang dimilikinya. Dalam pengertian ini, tanaman hias dapat mencakup pula tanaman tepi jalan serta tanaman penaung (di ruang terbuka).

Sumber : www.id.wikipedia.org/wiki/Tanaman_hias/ 5 Agustus 2012.

2.7. Perangkat Lunak Pendukung

Adapun perangkat lunak yang digunakan untuk membangun perancangan sistem informasi ini, yaitu :

2.7.1 Mengenal Java Netbeans

Salah satu editor dalam java adalah NetBeans. Editor ini luar biasa untuk membuat aplikasi java, karena didukung dengan fasilitas drag and drop komponen, yaitu dukungan *Rapid Aplication Development* (pemrograman berbasis visual dan template). Satu hal lagi yang paling penting adalah produk ini *free*, yang dibuat oleh *Sun Microsystem*.

2.7.2 IDE Netbeans

NetBeans memiliki IDE (*Integrated Development Environment*), ada juga yang bilang *Integrated Design Environment* dan *Integrated Debugging Environment*, yakni sebuah program/alat bantu yang terdiri atas *Editor*, *Compiler*, *Debugger* dan *Design* yang terintegrasi dalam satu aplikasi.

Keunggulan NetBeans

1. NetBeans GUI Builder GRATIS dengan ribuan *plug In* yang bisa kita download langsung di website resminya, maupun dari pihak ketiga.
2. NetBeans GUI Builder sangat kompetebel dengan *Swing* karena memang langsung dikembangkan oleh *Sun Microsystem* yang notabenenya sebagai pengembang *Swing.*

3. Netbeans tidak hanya dapat digunakan buat java saja, karena Netbeans dapat di gunakan untuk bahasa pemograman lain seperti C/C++, dan PHP.
4. NetBeans GUI Builder sangat cocok untuk digunakan dalam pengembangan sistem berskala *Enterprise*.

Kelemahan NetBeans

1. NetBeans hanya mensupport satu pengembangan Java GUI, yaitu *Swing*, yang padahal ada Java GUI yang dikembangkan oleh *eclipse* yang bernama *SWT* dan *JFace* yang sudah cukup populer.
2. NetBeans mempatenkan *source* untuk Java GUI yang sedang dikerjakan dalam sebuah *Generated Code*, sehingga programmer tak dapat mengeditnya secara manual.
3. Dari segi sumber daya, Netbeans memerlukan sumber daya yang besar, seperti *Memory* dan ruang *hard disk*.
4. Netbeans memerlukan dukungan prosesor yang cukup handal untuk mendapatkan performa maksimalnya.

2.7.3 Mengenal MySQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL atau yang dikenal dengan DBMS (*database management system*), database ini *multithread, multi-user*. Kekuatan MySQL tidak ditopang oleh sebuah komunitas, seperti *Apache*, yang dikembangkan oleh komunitas umum, dan hak cipta untuk kode sumber dimiliki oleh pemilik masing-masing, tetapi MySQL didukung

penuh oleh sebuah perusahaaan profesional dan komersil yakni MySQL AB dari Swedia.

MySQL adalah *Relational Database Management System* (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis dibawah lisensi GPL (*General Public license*). Dimana setiap orang bebas untuk menggunakan MySQL, namun tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat *closed source* atau komersial. MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam database sejak lama, yaitu SQL (*Structured Query Language*).

Sebagai database *server,* MySQL dapat dikatakan lebih unggul dibandingkan database server lainnya, terutama dalam kecepatan. Berikut ini beberapa keistimewaan MySQL, antara lain :

1. *Portability*

   MySQL dapat berjalan stabil pada berbagai sistem operasi seperti *Windows, Linux, FreeBSD, Mac Os X Server, Solaris, Amiga*, dan masih banyak lain.

2. *Multi User*

   MySQL dapat digunakan oleh beberapa user dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah atau konflik.

3. *Security*

   MySQL memiliki beberapa lapisan sekuritas seperti level subnetmask, nama host, dan ijin akses user dengan sistem perizinan yang mendetail serta password.

2.7.4 XAMPP

Salah satu *software* yang digunakan untuk menginstal *web server* yaitu XAMPP. XAMPP sangat mudah kita dapatkan karena gratis dan bisa mendownload langsung melalui internet.

Menurut Adhi Rachdian (2006 : 178) **:** Xampp adalah sebuah paket instalasi mudah Apache server yang sudah termasuk didalamnya MySQL, PHP, dan Perl.

Program ini tersedia dalam GNU General Public License dan bebas, merupakan web server yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman web yang dinamis. Untuk mendapatkanya dapat mendownload langsung dari web resminya.

2.7.5 PhpMyAdmin

PhpMyAdmin adalah perangkat lunak bebas yang ditulis dalam bahasa pemrograman PHP yang digunakan untuk menangani administrasi MySQL melalui Jejaring Jagat Jembar (*World Wide Web*). phpMyAdmin mendukung berbagai operasi MySQL, diantaranya (mengelola basis data, tabel-tabel, bidang (*fields*), relasi (*relations*), indeks, pengguna (*users*), perijinan (*permissions*), dan lain-lain).

Pada dasarnya, mengelola basis data dengan MySQL harus dilakukan dengan cara mengetikkan baris-baris perintah yang sesuai (*command line*) untuk setiap maksud tertentu. Jika seseorang ingin membuat basis data (*database*), ketikkan baris perintah yang sesuai untuk membuat basis data. Jika seseorang menghapus tabel, ketikkan baris perintah yang sesuai untuk menghapus tabel. Hal

tersebut tentu saja sangat menyulitkan karena seseorang harus hafal dan mengetikkan perintahnya satu per satu.

Saat ini banyak sekali perangkat lunak yang dapat dimanfaatkan untuk mengelola basis data dalam MySQL, salah satunya adalah phpMyAdmin. Dengan phpMyAdmin, seseorang dapat membuat database, membuat tabel, mengisi data, dan lain-lain dengan mudah, tanpa harus menghafal baris perintahnya.

PhpMyAdmin merupakan bagian untuk mengelola basis data MySQL yang ada di komputer. Untuk membukanya, buka browser lalu ketikkan alamat http://localhost/phpmyadmin, maka akan muncul halaman phpMyAdmin. Di situ nantinya seseorang bisa membuat (*create*) basis data baru, dan mengelolanya.

2.8 Arsitektur Jaringan

Untuk mendukung terlaksananya program aplikasi yang akan dibangun ini maka diperlukan beberapa unit komputer, dimana semua komputer tersebut saling berhubungan dan melakukan komunikasi data agar proses komunikasi data dapat berjalan lancar dengan baik melalui media atau perantara yang disebut dengan jaringan komputer.

2.8.1. Pengertian Jaringan Komputer

Jaringan komputer (*computer networks*) adalah suatu himpunan interkoneksi sejumlah komputer *autonomous* atau kumpulan beberapa komputer dan perangkat lain seperti *printer, hub,*dan sebagainya yang saling terhubung satu sama lain melalui media perantara. Media perantara ini bisa berupa media kabel

ataupun media tanpa kabel atau nirkabel. (Sumber : Iwan Sofana: "Membangun Jaringan Komputer", Tahun 2008 hal.3)

2.8.2. Jenis-jenis Jaringan Komputer

Menurut Iwan Sofiana (2008 : 4) Jaringan komputer dapat dibedakan skala atau area, jaringan komputer dapat dibagi menjadi 4 jenis, yaitu :

1. LAN, *Local Area Network* adalah jaringan lokal yang dibuat pada area tertutup. Misallkan dalam satu gedung atau dalam satu ruangan. LAN biasa digunakan untuk jaringan kecil yang yang menggunakan *resource* bersama-sama seperti penggunaan *printer* secara bersama, penggunaan media penyimpanan secara bersama.
2. MAN, Metropolitan Area Network menggunakan metode yang sama dengan LAN namun daerah cakupannya lebih luas. Daerah cakupan MAN bisa satu RW, beberapa kantor yang berada dalam komplek yang sama, satu kota, bahkan satu provinsi. MAN dapat dikatakan pengembangan dari LAN.
3. WAN, *Wide Area Network* cakupannya lebih luas daripada MAN. Cakupan WAN meliputi satu kawasan, satu negara, satu pulau, bahkan satu benua. Metode yang digunakan WAN hampir sama dengan LAN dan MAN.

4. Internet

Internet adalah interkoneksi jaringan-jaringan komputer yang ada di dunia. Sehingga cakupannya sudah mencapai satu planet, bahkan tidak menutup kemungkinan mencangkup antarplanet. Konekis antarjaringan komputer dapat dilakukan berkat protokol yang khas, yaitu Internet *Protocol*(IP).

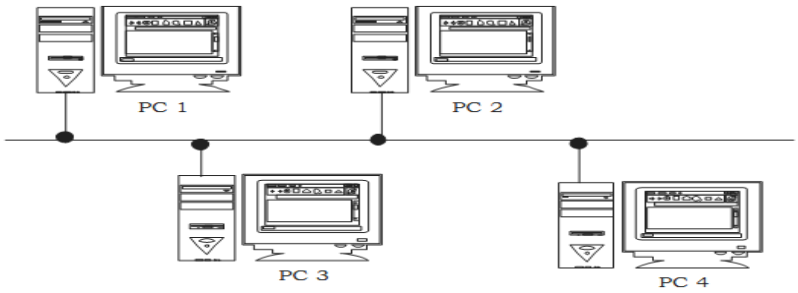
2.8.3. Topologi Jaringan Komputer

Menurut Iwan Sofiana (2008 : 7) Topologi adalah suatu aturan atau *rules* bagaimana menghubungkan komputer (*node*) satu sama lain secara fisik dan pola hubungan antara komponen-komponen yang berkomunikasi melaui media atau peralatan jaringan, seprti : *server, workstation, hub/switch,* dan pengkabelannya (media transmisi data). menurut Cara yang saat ini banyak digunakan adalah *bus, token-ring, star,* dan *tree* Masing-masing topologi ini mempunyai ciri khas, dengan kelebihan dan kekurangannya sendiri. Topologi jaringan terdiri dari :

2.8.3.1. Topologi Bus

Topologi bus sering juga disebut *daisy chain* atau *ethernet bus topologies*. Sebutan terakhir diberikan karena dalam topologi bus digunakan perangkat jaringan atau *network interface card* (NIC) bernama *ethernet.* Jaringan yang menggunakan topologi bus dapat dikenali dengan penggunaan sebuah kabel *backbone* (kabel utama) yang menghubungkan semua peralatan jaringan (*device*). Karena kabel *backbone* menjadi satu-satunya jalan bagi lalu lintas data maka apabila kabel *backbone* rusak atau terputus maka akan menyebabkan jaringan

mati total. Sumber : http://www.it-artikel.com/2012/04/macam-macam-topologi-jaringan-komputer.html/ 15 Agustus 2012.

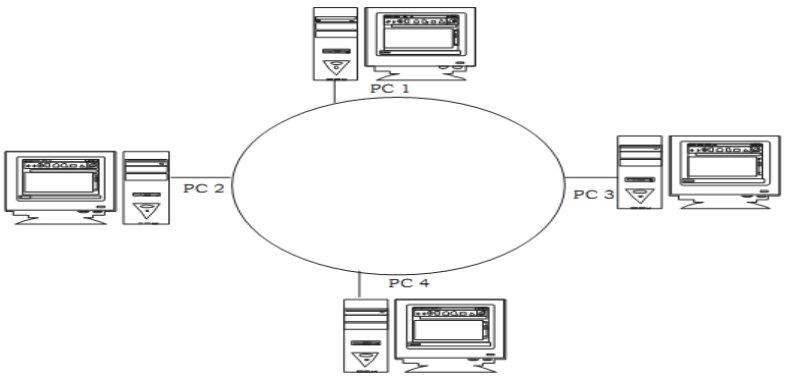


Gambar 2.2 Topologi Bus

Sumber (http://www.it-artikel.com/2012/04/macam-macam-topologi-jaringan-komputer.html/ 15 Agustus 2012).

2.8.3.2. Topologi Ring

Topologi ring sangat berbeda dengan topologi bus. Sesuai dengan namanya, jaringan yang menggunakan topologi ini dapat dikenali dari kabel *backbone* yang membentuk cincin. Setiap kali komputer terhubung dengan kabel *backbone*.Setelah sampai pada komputer terakhir maka ujung kabel akan kembali dihubungkan dengan komputer pertama. Sumber : http://www.it-artikel.com/2012/04/macam-macam-topologi-jaringan-komputer.html/ 15 Agustus 2012.

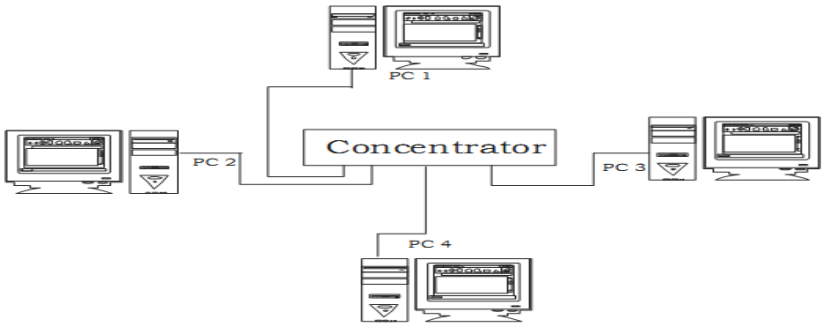


Gambar 2.3 Topologi Ring

Sumber (http://www.it-artikel.com/2012/04/macam-macam-topologi-jaringan-komputer.html/ 15 Agustus 2012).

2.8.3.3. Topologi Star

Topologi star dikenali dengan keberadaan sebuah sentral berupa *hub* yang menghubngkan semua *node*. Setiap *node* menggunakan sebuah kabel UTP atau STP yang dihubungkan dari *ethernet card* ke *hub*. Banyak sekali jaringan rumah, sekolah, pertokoan, laboratorium, dan kantor yang menggunakan topologi ini. Topologi *star* tampaknya yang paling populer diantara semua topologi yang ada. Sumber : http://www.it-artikel.com/2012/04/macam-macam-topologi-jaringan-komputer.html/ 15 Agustus 2012.

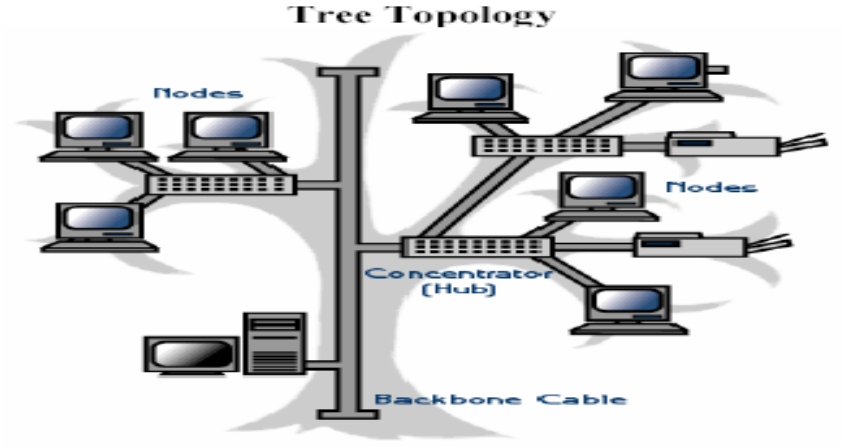


Gambar 2.4 Topologi Star

Sumber (http://www.it-artikel.com/2012/04/macam-macam-topologi-jaringan-komputer.html/ 15 Agustus 2012).

2.8.3.4. Topologi *Tree* (Pohon)

Topologi *tree* disebut juga topologi *star-bus* atau *star/bus hybrid*. Topologi *tree* merupakan gabungan beberapa topologi *star* yang dihubungkan dengan topologi *bus*. Topologi *tree* digunakan untuk menghubungkan beberapa LAN dengan LAN lain. Hubungan antar LAN dilakukan via *hub*. Masing-masing *hub* dapat dianggap sebagai akar (*root*) dari masing-masing pohon (*tree*). Topologi *tree* dapat mengatasi kekurangan topologi *bus* yang disebabkan persoalan *broadcast traffic*, dan kekurangan topologi *star* yang disebabkan oleh keterbatasan kapasitas *port hub*. Sumber : http://www.it-artikel.com/2012/04/macam-macam-topologi-jaringan-komputer.html/ 15 Agustus 2012.

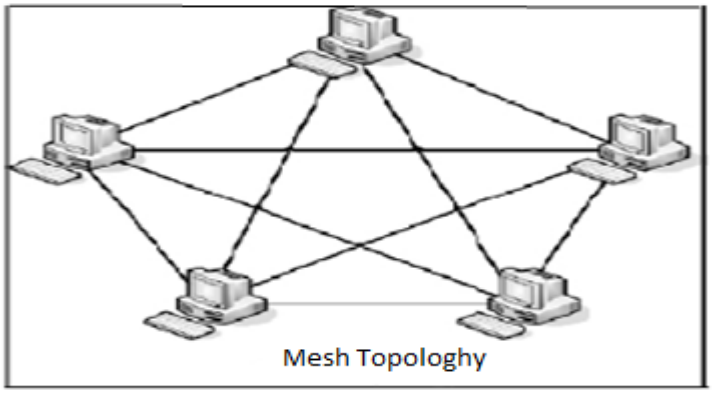


Gambar 2.5 Topologi Tree

Sumber (http://www.it-artikel.com/2012/04/macam-macam-topologi-jaringan-komputer.html/ 15 Agustus 2012).

2.8.3.5. Topologi Mesh

Topologi *mesh* dapat dikenali dengan hubungan *point to point* atau satu-satu ke setiap komputer. Setiap komputer terhubung ke komputer lain melalui kabel, bisa menggunakan kabel *coaxial*, *twisted pair*, bahkan serat optik. Topologi *mesh* sangat jarang diimplementasikan. Selain sangat rumit juga sangat boros. Apabila jaringan komputer semakin banyak maka isntalasi kabel jaringan akan semakin rumit juga. Sumber : http://www.it-artikel.com/2012/04/macam-macam-topologi-jaringan-komputer.html/ 15 Agustus 2012.

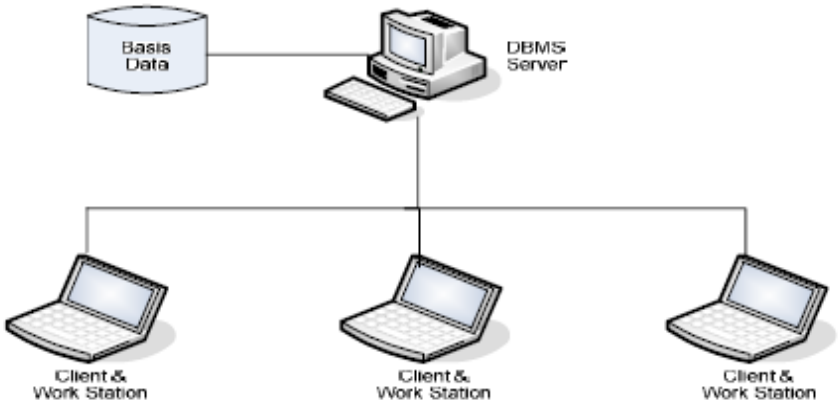


Gambar 2.6 Topologi Mesh

Sumber (http://www.it-artikel.com/2012/04/macam-macam-topologi-jaringan-komputer.html/ 15 Agustus 2012)

2.8.4. Client Server

Client server adalah jaringan komputer yang salah satu (boleh lebih) komputer difungsikan sebagai *server* atau induk bagi komputer lain. *Server* melayani komputer lain yang disebut *client.* (Sumber : Iwan Sofana: "Membangun Jaringan Komputer", Tahun 2008 hal. 6)



Gambar 2.7 Sistem *Client Server*

Sumber (Iwan Sofana: "Membangun Jaringan Komputer", Tahun 2008 hal. 6)