BAB II

SEKILAS PENJELASAN UMUM PT. TELEKOMUNIKASI INDONESIA (TELKOM)

2.1 LATAR BELAKANG PT. TELKOM

PT. TELEKOMUNIKASI INDONESIA, Tbk atau dikenal dengan TELKOM adalah suatu badan usaha yang mamiliki sejarah panjang. Berawal dari post en telegraafdienst sebuah perusahaan swasta yang menyelenggarakan jasa jasa pos dan telekomunikasi yang di dirikan dengan staatsblad No. 52 Tahun 1884. Penyelenggaraan telekomunikasi oleh swasta ini berlangsung sampai tahun 1906 dan sejak itu diambil oleh pemerintah Hindia Belanda dengan berdasarkan kepada staatblad No. 395 Tahun 1906. Sejak itu berdirirlah Post, Telegraaf en Teefoondients, atau disebut PTT Dienst yang pada tahun 1927 di tetapkan sebagai perusahaan negara milik pemerintah Hindia Belanda.



Jawatan PTT berlangsung sampai dikeluarkannya peraturan pemerintah pengganti Undang Undang (Perpu) No. 19 Tahun 1960, yang menetapkan jawatan PTT untuk tetap menjadi perusahaan negara. Kemudian berdasarkan peraturan pemerintah Republik Indonesia No. 240 Tahun 1961 perusahaan jawatan PTT berubah menjadi Perusahaan Negara (PN) Pon dan Telekomunikasi. Dan dalam perkembangan selanjutnya pemerintah memandang perlu untuk membagi PN. Pos dan telekomunikasi menjadi dua perusahaan negara yang berdiri sendiri, yakni berdasarkan peraturan pemerintah No. 29 Tahun 1965 dibentuk PN. Pos dan Giro dan dengan peraturan pemerintah No. 30 Tahun 1965 didirikan PN Telekomunikasi.

Kemajuan teknologi dan jasa telekominikasi mendorong pemerintah untuk meningkatkan bentuk perusahaan PN Telekominikasi menjadi Perusahaan Umum (PERUM). Untuk itu berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 36 Tahun 1974 resmi berdiri Perusahaan Umum Telekominikasi atau yang popular dengan sebutan PERUMTEL. Dalam peraturan tersebut, PERUMTEL dinyatakan sebagai penyelenggara telekomunikasi untuk untuk umum, baik hubungan telekomunikasi dalam negeri maupun luar negeri juga diselenggarakan oleo PT. *Indonesian Satellite Corporation* (INDOSAT) yang saat itu berstatus perusahaan asing, bagian dari American Cable and Radio Corporation, sebuah perusahaan di negara Delaware, Amerika Serikat. Seluruh sahan PT. INDOSAT dengan modal asing

tersebut, pada akhir tahun 1980 di beli oleo Negara Republik Indonesia dan untuk selanjutnya di keluarkan peraturan Pemerintah No.22 Tahun 1980, PERUMTEL di tetapkan sebagai badan usaha penyelenggara telekomunikasi dalam negeri dan INDOSAT sebagai penyelenggara telekomunikasi luar negeri.

Memasuki repelita ke V pemerintah merasakan perlunya percepatan pembangunan telekomunikasi, karena sebagai infrastruktur diharapkan dapat memacu pembanguna sector lainnya. Untuk itu berdasarkan peraturan pemerintah No. 25 Tahun 1991, maka bentuk perusahaan umum (PERUM) di alihkan menjadi perusahaan perseroan (PERSERO), sebagai mana di maksud dalam Undang Undang No. 9 Tahun 1969. sejak itu berdirilah perusahaan perseroan (PERSERO) Telekomunikasi Indonesia dengan sebutan TELKOM.

Divisi Regional TELKOM mewakili wilayah sebagai berikut :

- Divisi I, Sumatera
- Divisi II, Jakarta Raya meliputi Jabotabek ditambah Serang, Karawang dan Purwakarta
- Divisi III, Jawa Barat minus Serang, Karawang dan Purwakarta
- Divisi IV, Jawa Tengah dan daerah Istimewa Yogyakarta
- Divisi V, Jawa Timur
- Divisi VI, seluruh Kalimantan
- Divisi VII, kawasan Timur Indonesia, yang terdiri dari seluruh Sulawesi, Bali, Nusa Tenggara, Timor-Timur, Maluku dan Irian Jaya

Adapun Divisi yang termasuk Divisi penunjang adalah :

- Divisi Riset Teknologi Informasi (RisTI)
- Divisi Atelir
- Divisi Properti
- Divisi Pelatihan
- Divisi Sistem Informasi (SISFO)

Perkembangan terakhir berdasarkan keputusan Direksi TELKOM, mulai tanggal 31 Desember 1996, TELKOM menambah 2 Divisi, yaitu Divisi Multimedia dan Divisi Pembangunan. Divisi multimedia yang mengelola jasa Multimedia dan Network Provider dimasukkan sebagai pengelola bisnis utama, sedangkan Divisi Pembangunan termasuk Divisi Penunjang.

Ruang lingkup Divisi – Divisi di TELKOM

... lingkup dari masing – msing Divisi dapat diuraikan sebagai berikut

:

Divisi Network :

Divisi yang menyelenggarakan jasa telekomunikasi jarak jauh dalam negri melalui pengoperasian jaringan Transmisi jalur utama nasional. Pelanggan Divisi Network utamanyan adalah untuk kepentingan Internal TELKOM, namum bila memungkinkan dapat melayani eksternal TELKOM.

Divisi Multimedia :

Divisi TELKOM yang mengelola jasa Multimedia dan Network Provider untuk melayani masyarakat, langganan dan internal TELKOM, Internet Provider, Corporate Customer, divisi ini bertanggung jawab untuk menyiapkan bisnis masa depan yang ditandai dengan adanya konvergensi telepon, televisi kabel (Video Communications) dan internet (Computer Communications)

Divisi sistem informasi, baik untuk kepentingan TELKOM maupun pihak lain. Produk – produk layanan yang dihasilkan : Software, Management Information System; Sistem Informasi Kastemer (SISKA); Billing; Corporate Database; Interkoneki billing dan proses telepon selular.

Divisi Riset Teknologi Informasi (RisTI)

Divisi yang melaksanakan Riset dan Pengembangan Teknologi Telekomunikasi dan Iformasi untuk kepentingan internal TELKOM, baik Riset pengembangan produk baru, standarisasi perangkat, grand scenario technology dan uji kaji laboratorium.

Divisi Properti :

Divisi yang mengelola Properties (tanah, gedung dan sarana lainnya) milik TELKOM yang tidak berkaitan dengan alat produksi. Pengelolaan properties ini utamanya untuk kepentingan TELKOM, namun bila memungkinkan dapat melayani pihak lainnya.

Divisi Atelir :

Divisi yang berfungsi sebagai Repair Center (Pusat Perbengkelan)bagi kepentingan TELKOM. Meliputi : pengetesan dan modul Repaire, menyediakan suku cadang perangkat dan konsultasi teknis.

Divisi pelatihan :

Divisi yang menyelenggarakan pendidikan dan pelatihan bagi pegawai TELKOM untuk menunjang terwujudnya sumber daya manusia yang berkualitas, profesionl dan berintegras.

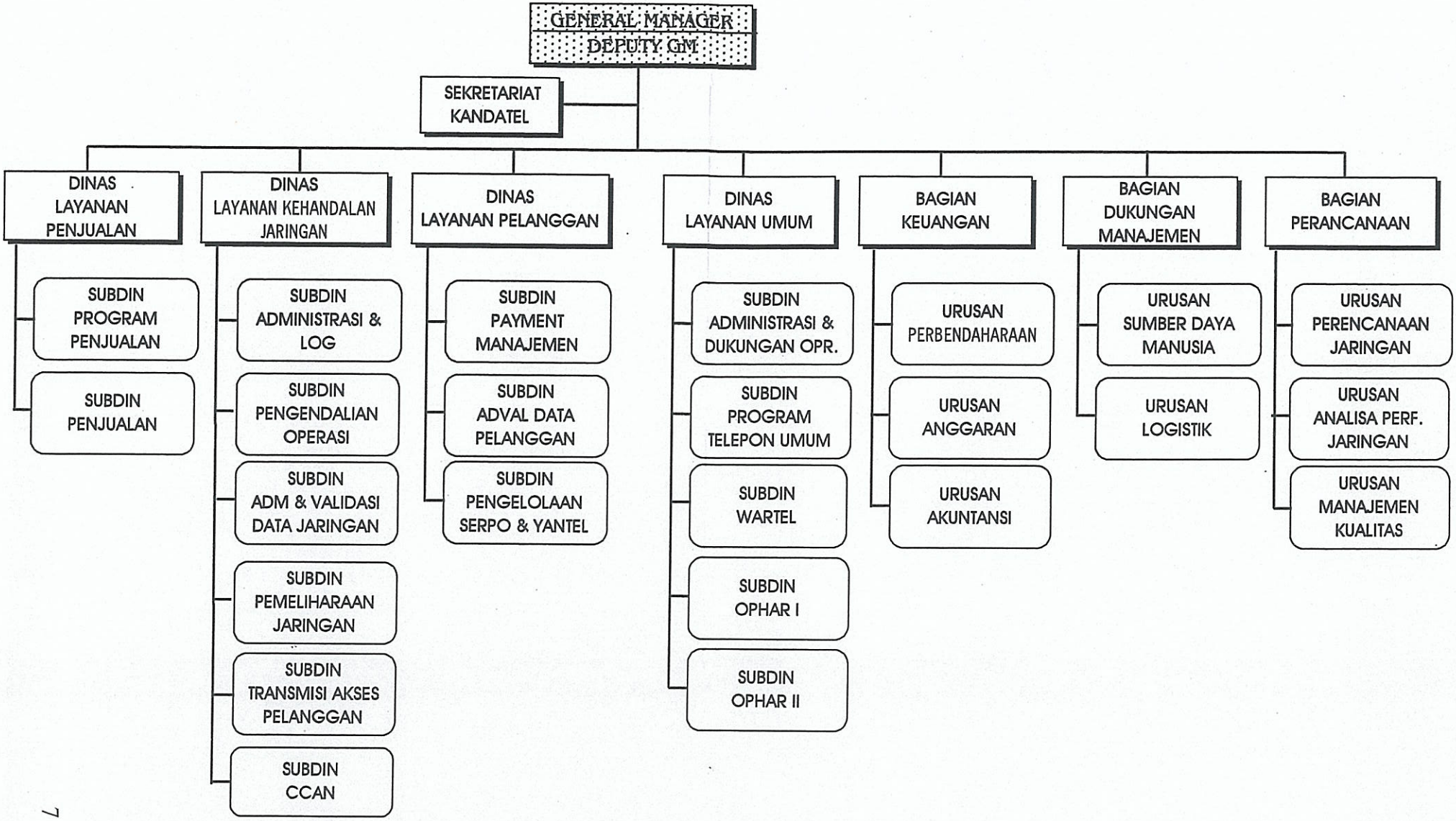
Divisi Pembangunan :

Divisi yang melaksanakan pembangunan, kontruksi jalan, konsultasi pembangunan, desain proyek dan pengadaan untuk kepentingan TELKOM. Divisi pembanguan ini tidak menangani pembangunan yang terjadi tanggung jawab Mitra KSO haru diselesaikan sampai akhir Repelita VI

Keputusan untuk menghimpun dana dari masyarakat melalui pasar modal, baik di dalam negeri maupun diluar negrei dengan cara menjual saham TELKOM, yang keputusannya dituangkan dalam acara no. 52, tanggal 17 juli 1995, yang dibuat oleo notaris Imas Fatimah, SH untuk itu TELKOM mencatat saham –saham yang ditawarkan di Bursa Efek Jakarta, Bursa Efek Surabaya, New York stock Exchange dan London Stock Exchange.

Semua usaha telkom ini untuk mengantisipasi dilaksanakannya perdagangan bebas bai Regional maupun Internasional, peningkatan kemampuan kompetitif ini diharapkan dapat menjadikan TELKOM menjadi salah satu operater telekomunikasi

STRUKTUR ORGANISASI
KANTOR DAERAH PELAYANAN TELEKOMUNIKASI JAKARTA UTARA
DIVISI REGIONAL II JAKARTA



JL - Collection



'THE SYNERGIZER AND BUSINESS ENABLER OF TELKOM'

SISFO si "PENITI" di TELKOM

Mengapa "PENITI" .... Sebagai salah satu produk teknologi umat manusia, nasib "PENITI" yang telah mengalami berbagai bentuk modifikasi model, bentuk maupun fungsiya mirip dengan nasib "SISFO" di TELKOM.

Seperti fungsi dasar dengan model dan bentuk yang sederhana, "PENITI" sebagai pengait atau penghubung dua atau lebih lembaran kain, fungsi awal "SISFO" pun berawal dari pengolah data *payroll* dan *billing* sederhana di TELKOM.

Selanjutnya pengembangan fungsi dan bentuk yang makin *kompleks*, "PENITI" menjadi sebuah pendukung assessories seperti bross, pin, dll maupun menjadi assessories itu sendiri. Dan demikian pula dengan fungsi "SISFO" yang tetap konsisten dengan fungsi "PENITI" yaitu pengait atau penghubung unit kerja di TELKOM melalui Intranet, terus berkembang menjadi pendukung bisnis di TELKOM yang dianggap penting oleh siapapun dalam manajemen TELKOM.

Nasib "PENITI" pun sama dengan "SISFO" di TELKOM .... Walaupun semua orang menganggap penting, "PENITI" dan "SISFO" di TELKOM sering dianggap barang sepele dan sering dilupakan keberadaannya. Apabila kebutuhan akan "PENITI" dan "SISFO" di TELKOM tiba-tiba disadari, serta merta harus segera terpenuhi (karena biasanya dalam keadaan genting atau penting).

Demikianlah kisah SISFO si "PENITI" di TELKOM

SEKILAS DIVISI SISTEM INFORMASI (SISFO)

Dalam era globalisasi, sistem informasi memainkan peranan yang sangat penting pada setiap proses bisnis yang dilakukan oleh pelaku bisnis di Indonesia maupun di belahan dunia lainnya.

Sejalan dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat dan semakin beragamnya keinginan kastamer, TELKOM sebagai penyedia jasa telekomunikasi dituntut untuk memberikan layanan sesuai kebutuhan pengguna jasa, sebagai bekal dalam menghadapi persaingan dan tantangan dimasa depan.

Menyadari pentingnya peranan informasi dalam menghadapi persaingan ini, TELKOM membentuk Divisi Sistem Informasi (SISFO) sebagai penyedia sistem informasi bagi perusahaan dan penanggung jawab pengelolaan infrastruktur sistem informasi TELKOM diseluruh Indonesia, untuk menunjang operasi dan strategi TELKOM.

Dengan pengalaman selama lebih dari 30 tahun dalam mengelola sistem informasi TELKOM dan penguasaan akan proses bisnis industri telekomunikasi, SISFO mempunyai modal yang cukup besar untuk menjadi penyedia jasa sistem informasi yang handal.

Produk & Layanan SISFO

Kami menyadari pentingnya sistem informasi yang handal sebagai keunggulan kompetitif bisnis. Dan pengalaman melayani TELKOM lebih dari 30 tahun telah memberikan pengetahuan dan pemahaman yang mendalam terhadapi kebutuhan dan trend sistem informasi pada bisnis telekomunikasi khususnya.

Oleh sebab itu, kami yakin dapat menawarkan berbagai produk dan layanan khususnya untuk bisnis telekomunikasi. Fakta juga menyatakan bahwa kami juga memiliki infrastruktur sistem informasi yang terbesar dan tercanggih di Indonesia. Kapasitas idle kami juga siap untuk memberikan layanan kepada publik. Akan tetapi fokus bisnis utama kami adalah untuk mendukung sistem informasi TELKOM dalam rangka mencapai tujuan usahanya.

2.2 PENTINGNYA JARINGAN KOMPUTER BAGI PERUSAHAAN / INSTANSI.

Komputerisasi bagi sebuah perusahaan atau instansi adalah sesuatu yang sangat dibutuhkan, baik itu perusahaan kecil maupun besar, karena dengan komputerisasi semua aktivitas/kegiatan suatu perusahaan dapat dilakukan dengan cepat dan mudah (efektif dan efisien) dengan hasil maksimal sesuai dengan yang diharapkan.

Namun bagi perusahaan/instansi yang mempunyai banyak komputer yang tersebar dibeberapa lokasi yang berbeda atau berjauhan tentu akan menghadapi dilema yang tidak terlalu mudah diatasi. Penggabungan dua macam teknologi yang berkembang sangat luar biasa dalam dua dekade terakir ini yaitu teknologi komputer dan telekomunikasi menghasilkan suatu sistem jaringan komputer (computer network) yang terintegrasi, mampu mengatasi kendala jarak bagi perusahaan yang lokasinya kantornya menyebar dibeberapa tempat.

Dalam suatu gedung perkantoran beberapa komputer/terminal dapat dihubungkan dalam suatu jaringan komputer yang disebut dengan Lokal Area Network (LAN), sedangkan untuk membentuk suatu jaringan komputer dalam lingkup yang lebih luas disebut dengan wide area network (WAN).

2.3 MANFAAT JARINGAN KOMPUTER.

Ada beberapa manfaat yang diperoleh dengan dibentuknya suatu jaringan komputer bagi suatu perusahaan / instansi yaitu :

- RESOURCE SHARING.

Memungkinkannya seluruh program, database, perangkat komputer dapat digunakan oleh setiap user yang ada pada jaringan.

- TIDAK TERPENGARUH OLEH LOKASI RESOURCE.

Seorang user yang berada jauh dari resource tidak mendapat kesulitan dalam menggunakan data atau program.

- RELIABILITAS TINGGI.

Memungkinkan suatu file dapat disalin kedalam beberapa mesin (CPU), sehingga bila salah satu CPU tidak dapat dipakai bisa menggunakan CPU yang lain.

- PENGHEMATAN.

Jaringan komputer yang dibangun menggunakan beberapa personal komputer dan server, tentu jauh lebih murah dibanding dengan menggunakan komputer mini atau mainframe.

2.4 TOPOLOGI JARINGAN.

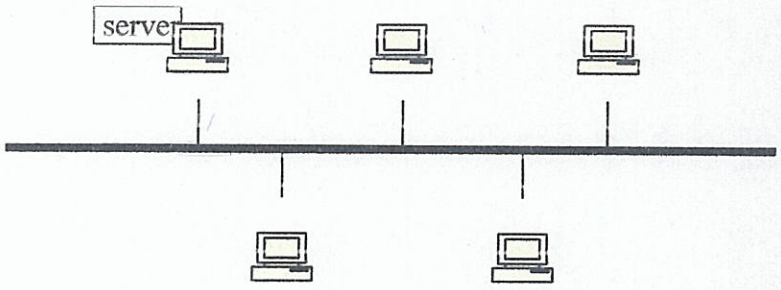
Adalah gambaran umum bagaimana suatu komputer dihubungkan secara fisik antara satu peralatan dengan peralatan lainnya agar dapat berkomunikasi.

[illegible] terdapat tiga jenis topologi yang umum digunakan yaitu :

- Topologi bus
- Topologi ring
- Topologi star

A. TOPOLOGI BUS.

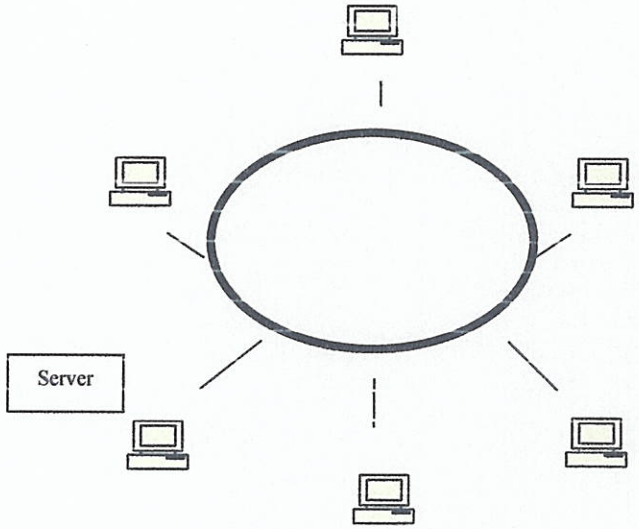
Pada topologi ini komputer masing-masing dihubungkan langsung ke sistem jaringan termasuk servernya seperti terlihat pada gambar berikut :



B. TOPOLOGI RING.

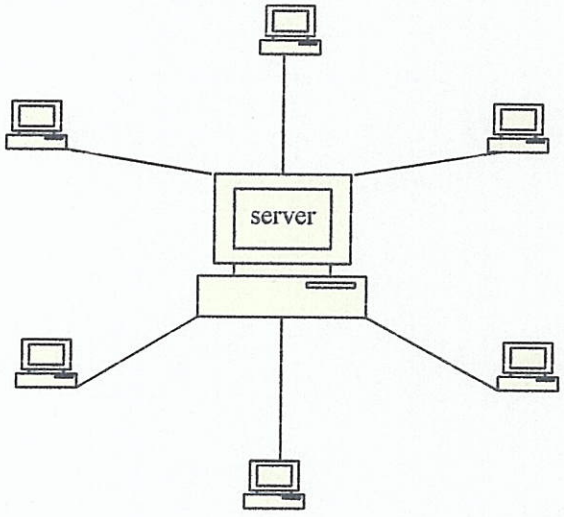
Bentuk topologi ini adalah berupa suatu jaringan yang dibuat melingkar, dan komputer/servernya terhubung langsung ke sistem jaringan tersebut. Data ditransmisikan secara melingkar dari suatu komputer/cclient ke komputer lain

sampai ke komputer/server yang dituju. Setiap komputer menjadi repeater bagi komputer sebelumnya, seperti terlihat pada gambar berikut :



C. TOPOLOGI STAR.

Yaitu beberapa komputer dihubungkan satu sama lain dengan membentuk suatu jaringan bintang/star, dengan salah satu komputer sebagai server ditempatkan di pusat, komputer yang lain sebagai client atau terminal, seperti terlihat pada gambar berikut :



2.5 MEDIA TRANSMISI

Ada beberapa macam media transmisi yang digunakan dalam sistem jaringan komputer, diantaranya adalah :

a. Kabel Twisted Pair.

Kabel tembaga berisolasi, terdiri dari dua tipe yaitu :

- Shielded Twisted Pair (STP)
- Unshielded Twisted Pair (UTP)

b. Kabel Coaxial.

Kabel tembaga berisolasi dan dikelilingi oleh anyaman halus kawat tembaga lain yang terisolasi pula

c. Serat Optik (Fiber Optik).

Mempunyai kemampuan menyalurkan data dengan kecepatan tinggi (100 MBps) dengan Bandwidth lebar.

2.6 MEDIA *ACCESS CONTROL (MAC)*

Dalam suatu sistem jaringan komputer ada beberapa media access control yang digunakan seperti yang telah ditetapkan oleh IEEE, yaitu :

A. CSMA/CD (Carrier Sense Multiple Access With Collussion And Detection) IEEE 802-3.

Metode akses control jenis ini digunakan pada jaringan komputer dengan topologi bus yang memastikan bahwa hanya satu user pada saat yang sama dapat menggunakan saluran untuk mengirim/mentransmisikan data, yang lain menunggu giliran.

B. Token Bus IEEE 802-4.

Adalah media akses kontrol yang digunakan pada sistem jaringan kabel yang menggunakan topologi bus tetapi logika networknya seperti ring. Token disini transmit melayani dari satu terminal ke terminal berikutnya dengan penunjukkan hak pengiriman informasi secara khusus pada user. Hak pengirim informasi dialihkan ke user berikutnya berdasar urutan / aturan tertentu. Informasi yang memberitahukan node berikutnya disebut token. Tiap user dapat memegang token tersebut pada jangka waktu tertentu. Setiap stasion wajib mengirimkan token ke stasion berikutnya, jika sudah tidak punya informasi yang harus dikirimkan.

C. Token Ring IEEE 802-5.

Token ring ini sering digunakan pada jaringan kabel yang menggunakan sistem FDDI. Pada dasarnya terdapat suatu token yang diedarkan kesemua stasion yang ada dalam ring. Token ring beroperasi dengan memberikan signal token dari pusat ke sekeliling ring yang terhubung. Jika token yang diberikan dalam keadaan bebas setiap stasion dapat menangkap token tersebut.

D. FDDI (Fibre Distributed Data Interchange).

Standar FDDI diciptakan oleh ANSI dan dipakai untuk penerapan serat optik terutama dalam token ring. FDDI memakai standar IEEE 800-2 sebagai acuan dan menjabarkan lapisan physical serta data link. Ada 3 jenis pemakaian yang diterapkan FDDI yaitu :

- Jaringan lokal mainframe
- Jaringan kantor berkecepatan tinggi
- Jaringan lokal dengan tulang punggung (Back Bone).

FDDI memakai protokol yang sama dengan IEEE 802-5 namun terdapat perbedaan dalam cara menangani token, pemberian prioritas dan mekanismenya.