Bab II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Profil PT. Bank CIMB Niaga

Berdiri sejak 26 September 1955, saat ini CIMB Niaga adalah bank terbesar ke-5 di Indonesia berdasarkan nilai aset. CIMB Niaga merupakan bank kedua terbesar di Indonesia dalam penyaluran kredit pemilikan rumah (KPR) dengan pangsa pasar sekitar 10%. Mayoritas saham CIMB Niaga dimiliki oleh CIMB Group. Sebagai bank nasional yang pertama kali meluncurkan layanan ATM pada tahun 1987 dan on-line banking system pada tahun 1991, CIMB Niaga dikenal sebagai salah satu bank yang paling inovatif di Indonesia.

Selama bertahun-tahun, CIMB Niaga juga dikenal reputasinya sebagai bank dengan tradisi layanan nasabah terbaik. Melalui jaringan kantor cabang dan ATM yang luas serta berbagai layanan perbankan elektronik yang canggih, CIMB Niaga menawarkan layanan perbankan yang personal kepada para nasabahnya. Pada tahun 2006, CIMB Niaga berhasil meraih penghargaan sebagai "Bank yang Paling Konsisten dalam Memberikan Layanan yang Terbaik" dari Marketing Research Indonesia (MRI).
Visi CIMB Niaga: Menjadi bank terpercaya di Indonesia, bagian dari jaringan *universal banking* terkemuka di Asia Tenggara, yang memahami kebutuhan nasabah, menyediakan solusi keuangan yang tepat dan komprehensif, serta menjalin hubungan yang berkelanjutan.

2.1.1 Sejarah Bank CIMB Niaga

Setengah abad sudah CIMB Niaga hadir di negeri tercinta, Indonesia. Lima puluh tahun bukan saja menandai usia kami tapi juga merupakan pembuktian bahwa nilai-nilai Integritas dan Kualitas yang kami bangun sejak hari pertama kami beroperasi – serta berbagai terobosan solusi dan inovasi produk & jasa – adalah faktor keberhasilan CIMB Niaga menjadi bank terkemuka dalam Kualitas Pelayanan. Saat ini CIMB Niaga semakin mantap dan siap menjawab berbagai tantangan dan memanfaatkan peluang yang ada di masa depan. Berikut ini kami sajikan kilas balik lima dasawarsa sejarah CIMB Niaga.

Dasawarsa #1 (1955 – 1965)

Dasawarsa pertama CIMB Niaga diisi dengan dedikasi dan kerja keras agar menjadi sebuah bank swasta nasional yang baik, sehat dan dipercaya. Sejak awal kami meyakini pentingnya nilai-nilai Integritas dan Kualitas.

Membangun Kepercayaan Kepada Bank Niaga

Para pendiri Bank Niaga (sekarang CIMB Niaga) menyadari bahwa kepercayaan nasabah maupun masyarakat adalah satu nilai yang harus senantiasa didapatkan serta dijaga. "Usaha jang utama ialah mendapatkan kepertjajaan…" (Sumber: Laporan Tahunan 1956)

Teknologi Demi Pelayanan Yang Cepat Dan Memuaskan

Kami melihat pentingnya pemanfaatan teknologi bagi pelayanan–jauh sebelum kata "teknologi informasi" digunakan dalam dunia perbankan. Ukuran pelayanan yang baik diantaranya adalah cepat dan memuaskan. "Dari semula telah diusahakan supaja seluruh administrasi bank dapat didjalankan setjara mechanics…" (Sumber: Laporan Tahunan 1956). "Diusahakan supaja tugas2… dapat senantiasa dilakukan setjara memuaskan. Bagi pemegang Giro umpamanja telah diberikan perhitungan harian sehingga tiap perobahan selambat-lambatnja telah dapat diketahui oleh langganan pada hari kerdja berikutnja." (Sumber: Laporan Tahunan 1957)

Kepatuhan Kepada Peraturan

Jauh sebelum konsep *Good Corporate Governance* dikenal luas, kami telah membangun salah satu intinya yaitu kepatuhan (*compliance*). "Oleh pimpinan senantiasa diusahakan supaja bank bekerdja sesuai dengan peraturan2 jang se-waktu2 dikeluarkan oleh Bank Indonesia." (Sumber: Laporan Tahunan 1960)

Karyawan Sebagai Aset Utama

Kami telah menetapkan bahwa karyawan yang berdedikasi serta memiliki integritas adalah kekayaan utama kami. "Dalam kebijaksanaan kepegawaian, terus menerus diusahakan untuk menjesuaikan gadji dengan ongkos hidup jang terus meningkat…penghargaan kami atas

djasa2 seluruh pegawai dalam mempertahankan daja *service* bank terhadap para langganan." (Sumber: Laporan Tahunan 1965)

Dasawarsa #2 (1966 – 1975)

Untuk berkembang secara pesat dan memperkuat kepercayaan masyarakat, pada dasawarsa kedua, kami mengembangkan sistem, organisasi, manajemen dan sumber daya manusia yang bervisi masa depan.

Salah Satu Bank Swasta Nasional Yang Dipercaya

Pada tahun 1969 di tengah krisis perbankan swasta, CIMB Niaga termasuk sedikit dari bank-bank swasta yang tergolong sehat. "…. bank kita djuga diikut sertakan diantara 3 bank swasta lainnja untuk menyelenggarakan tabungan berhadiah jang didjamin oleh Bank Indonesia dengan penjertaan ini kita telah digolongkan pada kelompok bank2 nasional jang tjukup baik untuk didjamin oleh Bank Indonesia." (Sumber: Laporan Tahunan 1969)

Prinsip *Prudential Banking*

Kami senantiasa mengutamakan prinsip *prudential banking*. "… banjak debitur2 jang menginginkan pindjaman setjara "overdraft" tanpa perdjandjian, hal mana tak dapat kami kabulkan." (Sumber: Laporan Tahunan 1970)*FULL SERVICE* BANK Untuk memenuhi berbagai kebutuhan nasabah yang semakin berkembang, kami menjadi *full service* bank pada November 1974.

Investasi Pimpinan Untuk Masa Depan

"Terutama dibidang pemupukan tenaga pimpinan kami telah berhasil menyelesaikan pendidikan beberapa management trainees dengan baik. Dimasa yang akan datang usaha human investment ini akan lebih nyata manfaatnya bagi perkembangan bank dengan tersedianya karyawan-karyawan pimpinan terlatih yang mampu memberikan jasa bank yang dibutuhkan oleh masyarakat." (Sumber: Laporan Tahunan 1975)

Dasawarsa #3 (1976 – 1985)

Dasawarsa Membangun Bank yang Modern dan Didukung Teknologi Informasi CIMB Niaga, kami percaya pada pentingnya pertumbuhan yang baik dan berkelanjutan (*sustainable development*). Pada dasawarsa ketiga, kami secara cepat melakukan berbagai perubahan mendasar dalam skala besar di segala bidang. Salah satu hasilnya adalah citra CIMB Niaga yang semakin dikenal sebagai bank yang memiliki integritas.

Salah Satu Yang Pertama Menerapkan On-Line Banking

Pada tahun 1981-1982, CIMB Niaga menerapkan jaringan banking *on-line* antar cabang dan menjadi salah satu bank yang pertama di Indonesia. "Dibidang operasi, yang menonjol adalah ditingkatkannya sistim komputer di seluruh cabang-cabang CIMB Niaga di Jakarta dan Surabaya. Dalam peningkatan sistim ini diharapkan, setiap nasabah yang menjadi nasabah dari salah satu cabang CIMB Niaga di Jakarta, dapat menyetor dan mengambil uang tunai maupun kliring di semua kantor cabang CIMB Niaga di Jakarta Raya." (Sumber: Laporan Tahunan 1983).

Memperkuat Budaya Kerja

Budaya kerja di CIMB Niaga semakin diperkuat di mana para pendiri, *shareholder*s dan manajemen senantiasa bekerja dengan prinsip kepentingan *stakeholders* harus didahulukan. Itulah inti dasar *Good Corporate Governance*.

Inovasi Produk & Jasa

Kami menciptakan berbagai produk & jasa baru untuk menjawab kebutuhan nasabah. "… telah dibuka Cabang Pembantu Kebayoran. Cabang baru ini dengan cepat berhasil menghimpun dana dan melaksanakan *Proffesional Loan Program* (P.L.P), yaitu program pemberian kredit kepada golongan profesi seperti Dokter, Insinyur, dan lain-lain." (Sumber: Laporan Tahunan 1976). "… penambahan jaringan *authorized money changer*, di cabang Jakarta-Kota, cabang Hasanuddin, cabang Cirebon, cabang Ujung Pandang, membuka unit-unit Kas Mobil diberbagai kampus, dan dihasilkannya berbagai produk-produk perbankan baru." (Sumber: Laporan Tahunan 1985)

Tetap Berhati-Hati Di Tengah Persaingan

“Dengan penghapusan pagu kredit dan pengurangan kredit likuiditas Bank Indonesia (Paket Kebijakan 1 Juni 1983 – Pakjun 1983), CIMB Niaga menyadari kecenderungan iklim perbankan yang berkembang ke arah persaingan merebut pasar. Karena itu walaupun indikator-indikator keuangannya memungkinkan untuk ekspansi, CIMB Niaga memilih kebijakan operasional yang lebih konservatif dan hati-hati dengan titik berat pada peningkatan pelayanan, pendidikan dan konsolidasi organisasi. Kebijakan operasional CIMB Niaga tadi tampaknya sejalan dengan perkembangan ekonomi yang mengalami kelesuan selama pertengahan dasawarsa 1980-an, sebagai dampak berkepanjangan dari kemerosotan laju pertumbuhan ekonomi negara-negara industri maju yang berawal tahun 1980.” (Sumber: “40 Tahun Kiprah CIMB Niaga)

Dasawarsa #4 (1986 – 1995)

Pada dasawarsa keempat, kami kembali melakukan berbagai terobosan untuk semakin mengenali dan dekat dengan nasabah kami. Tahun 1987 dicanangkan sebagai Tahun Kualitas dan tahun 1994-1998 sebagai Tahun Nasabah.

Transformasi *Corporate Image* Melalui Logo Baru

“Kami menyadari pentingnya program *corporate image building* yang dilaksanakan secara konsisten dan disesuaikan dengan perkembangan CIMB Niaga. “Salah satu di antaranya ialah perubahan logo CIMB Niaga. Pemikiran untuk mengganti logo CIMB Niaga sendiri sebenarnya telah muncul di awal 1980-an. Akhirnya, melalui sebuah biro jasa periklanan asing, dipilih logo CIMB Niaga berupa huruf N diapit oleh empat kaki, dengan dua warna yaitu merah dan abu-abu. Logo baru tersebut dipilih manajemen CIMB Niaga karena dinilai sederhana namun cukup artistic” (Sumber: “40 Tahun Kiprah CIMB Niaga”)

Lebih Berorientasi Kepada Kepuasan Nasabah

Kami tetap menjaga upaya-upaya yang berorientasi kepada kepuasan nasabah dan pelayanan yang berkualitas. “Tahun ini merupakan komitmen kami untuk menjadikan pelayanan kami melampaui harapan nasabah. Dalam hal ini, kami terus melanjutkan Program Kualitas Pelayanan yang dimulai tahun lalu. Survei nasabah secara internal dan eksternal dilakukan dan visi pelayanan CIMB Niaga telah diperoleh secara konsensus, yaitu: KEPUASAN NASABAH ADALAH SEGALA-GALANYA.” (Sumber: Laporan Tahunan 1994)

Bank Yang Pertama Memperkenalkan ATM

Di jajaran perbankan nasional, pada tahun 1987 kami kembali menjadi pionir yaitu dalam jasa ATM. "Perkembangan ATM (*Automated Teller Machine*), yang kami beri nama "Niaga Cash", sangat menggembirakan. Dengan kemampuan sistem komputer *on line*, nasabah dapat menarik dananya pada setiap ATM CIMB Niaga selama 24 jam." (Sumber: Laporan Tahunan 1988)

Menjadi Perusahaan Publik

Dibulan Juni 1989, kami melakukan *initial public offering* (IPO) di Bursa Efek Jakarta. "Setelah selesai masa penawaran, hasil perhitungan menunjukkan bahwa pemesanan saham CIMB Niaga mencapai 20,9 juta saham atau sekitar empat kali lipat dari saham yang ditawarkan (yakni sebanyak 5 juta saham)… berarti saham CIMB Niaga banyak diminati investor dan masyarakat. Citra CIMB Niaga yang positif di hadapan masyarakat, penanganan manajemen yang berhati-hati serta indikator kinerja keuangan yang meyakinkan sangat mendukung sukses *go public* ini." (Sumber: "40 Tahun Kiprah CIMB Niaga")

Tanggung Jawab Warga Negara Korporasi Yang Baik

"… *CIMB Niaga will always be conscious of its social commitments as a corporate citizen of Indonesia, a responsibility held as an extension and part of our business responsibility to our shareholders and our clients*." (Sumber: Laporan Tahunan 1992)

Dasawarsa #5 (1996 – 2005)

Dasawarsa kelima merupakan masa penuh tantangan berat bagi CIMB Niaga. CIMB Niaga berhasil mengatasi dampak dari krisis ekonomi dan perbankan nasional yang terjadi mulai tahun 1997 di Indonesia. Sementara itu, CIMB Niaga tetap mempertahankan posisinya dalam 10 bank terbaik dalam Kualitas Pelayanan. Dengan dukungan pemegang saham mayoritas yaitu Commerce Asset – Holding Berhad, lembaga keuangan Malaysia terkemuka, CIMB Niaga siap untuk mewujudkan visinya menjadi satu dari lima bank terbesar di Indonesia.

Mengatasi Dampak Krisis Ekonomi Indonesia

"Di tahun 1999, CIMB Niaga ditempatkan sebagai Bank Take Over di bawah pengawasan Badan Penyehatan Perbankan Nasional (BPPN). Berbeda dengan bank-bank lain yang diambil alih, CIMB Niaga tidak memiliki masalah penyelewengan dana BLBI ataupun pelanggaran batas maksimum pemberian kredit (BMPK) kepada kelompok terafiliasi. Apa yang terjadi pada bulan April 1999 saat mana CIMB Niaga diambil alih oleh BPPN, semata-mata disebabkan karena ketidakmampuan pemegang saham Bank Niaga menyediakan 20% kebutuhan dana rekapitalisasi." (Sumber: Laporan Tahunan 1999)

Membangun Perbankan Konsumer

Setelah mencermati perkembangan pasar, mulai tahun 1998 CIMB Niaga memperluas pasar perbankan konsumer dan memperbesar basis nasabah yang solid dan loyal dari kelompok menengah-atas yang dikembangkan ke kelompok menengah. Kami menciptakan berbagai produk unggulan yang merupakan solusi tepat-guna demi meningkatkan kepuasan nasabah.

Sebuah Lompatan Teknologi Informasi

Mulai tahun 2001, CIMB Niaga mengubah sistem teknologi informasinya dengan sistem yang lebih canggih dan sempurna. Investasi pada bidang teknologi ini bertujuan untuk memberikan pelayanan yang mudah diakses nasabah di manapun dan kapanpun, cepat, aman, serta merupakan solusi bagi nasabah.

Good Corporate Governance

"Beberapa prinsip dan implementasi tata kelola perusahaan yang baik bukanlah hal yang baru di CIMB Niaga. Sejak pertengahan dasawarsa 1980-an kepada setiap karyawan telah diberlakukan Standar Etika dan Perilaku Karyawan termasuk pengaturan hal-hal yang terkait dengan Pertentangan Kepentingan. CIMB Niaga juga mempunyai tradisi memisahkan dengan tegas peran dan latar belakang hubungan personil antara Komisaris dengan Direksi…selalu ditegaskan pentingnya prinsip-prinsip kemandirian, transparansi, keadilan, tanggung jawab,

akuntabilitas dan kepatuhan dipegang teguh dalam setiap tindakan dan perilaku usaha sehari-hari." (Sumber: Laporan Tahunan 2000)

Commerce Asset – Holding Berhad

Dengan masuknya Commerce Asset – Holding Berhad sebagai pemegang saham mayoritas CIMB Niaga pada bulan November 2002, CIMB Niaga memiliki peluang untuk memperluas pasarnya ke kawasan regional.

Dasawarsa #6 (2006 – 2015)

Bank Niaga Berganti Nama

Pada 28 Mei 2008 (setelah mendapat persetujuan RUPSLB), PT Bank Niaga Tbk berganti nama menjadi PT Bank CIMB Niaga Tbk

Pada 13 Juni 2008, Menkumham memberikan persetujuan pergantian nama dari PT Bank Niaga Tbk menjadi PT Bank CIMB Niaga Tbk.

Pada 22 Juli 2008, Bank Indonesia memberikan persetujuan pergantian nama dari PT Bank Niaga Tbk menjadi PT Bank CIMB Niaga Tbk.

Merger

Pada 18 Juli 2008, RUPSLB menyetujui CIMB Niaga untuk merger dengan PT Bank Lippo Tbk untuk memenuhi ketentuan BI *Single Presence Policy*. Realisasi merger masih menunggu persetujuan regulator.

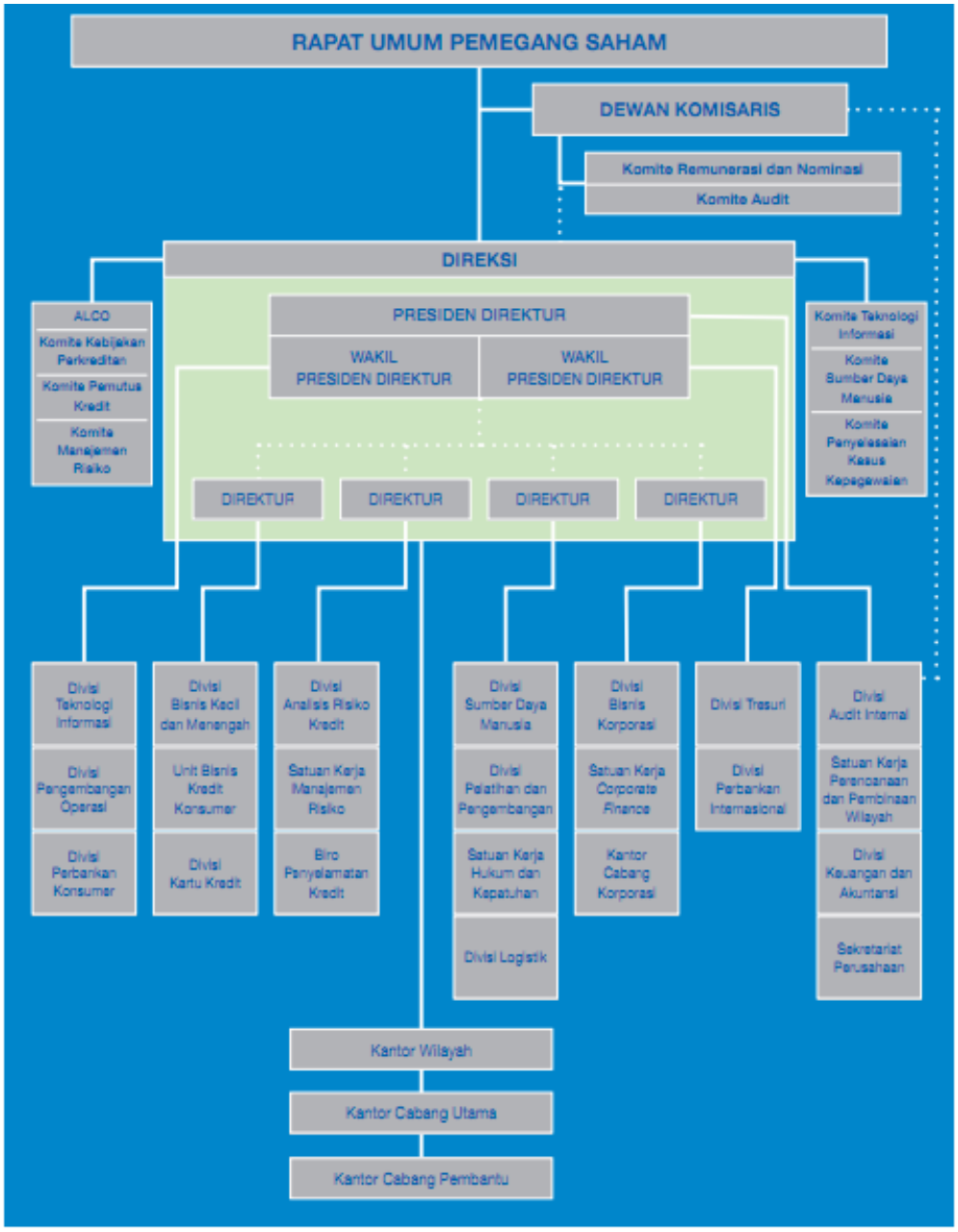
Pada 1 November 2008, merger CIMB Niaga - Lippo Bank mendapat persetujuan dari Bank Indonesia.

2.1.2 Logo Bank CIMB Niaga



Gambar 2.1 Logo

2.1.3 Struktur Organisasi

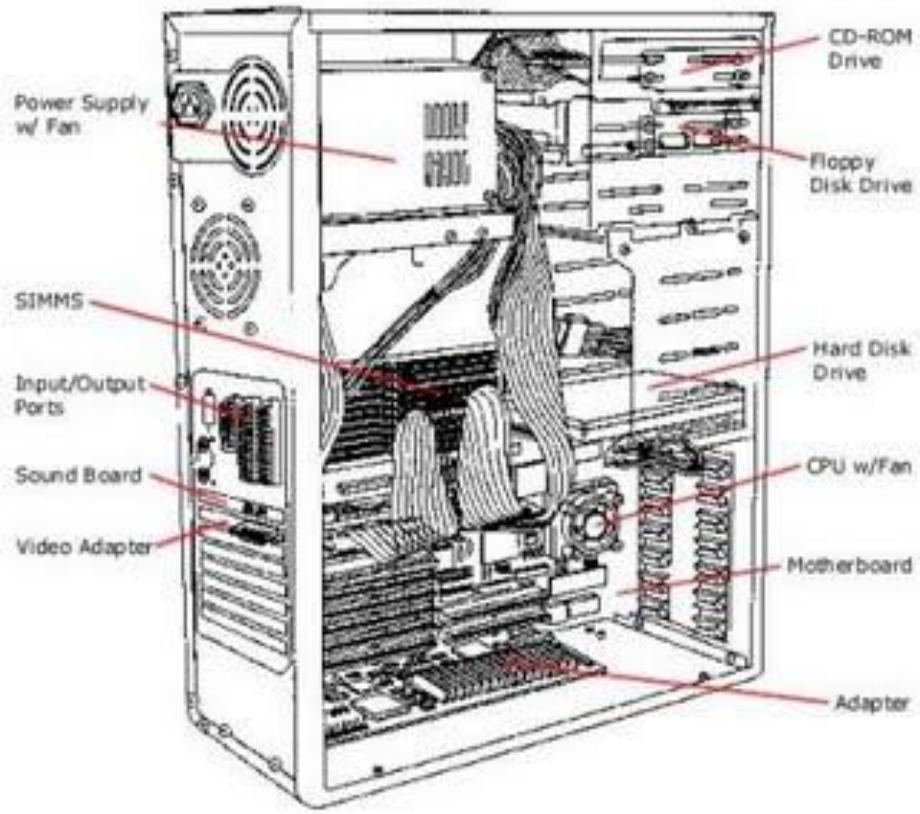


Gambar 2.2 Struktur Organisasi

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Pengertian Komputer

Kata komputer berasal dari bahasa Latin yaitu *Computare* yang artinya menghitung. Dalam bahasa Inggris disebut *to compute*. Secara definisi komputer diterjemahkan sebagai sekumpulan alat elektronik yang saling bekerja sama, dapat menerima data *(input)*, mengolah data (proses) dan memberikan informasi *(output)* serta terkoordinasi dibawah kontrol program yang tersimpan di memorinya. Jadi cara kerja komputer dapat kita gambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.3 CPU

2.2.2 *Input Device*

Input Device adalah perangkat-perangkat keras komputer yang berfungsi untuk memasukkan data ke dalam memori komputer, seperti keyboard, mouse, joystick dan lain-lain.

2.2.3 *Prosesor*,

Processor adalah perangkat utama komputer yang mengelola seluruh aktifitas komputer itu sendiri. Prosesor terdiri dari dua bagian utama, yaitu ;

- ***Control Unit (CU),*** merupakan komponen utama prosesor yang mengontrol semua perangkat yang terpasang pada komputer, mulai dari input device sampai output device.
- ***Arithmetic Logic Unit (ALU),*** merupakan bagian dari prosesor yang khusus mengolah data aritmatika (menambah, mengurang dll) serta data logika (perbandingan).

2.2.3 *Memory*

Memory adalah media penyimpan data pada komputer.Memori terbagi atas dua macam, yaitu:

- ***Read Only Memory (ROM),*** yaitu memori yang hanya bisa dibaca saja, tidak dapat dirubah dan dihapus dan sudah diisi oleh pabrik pembuat komputer. Isi ROM diperlukan pada saat komputer dihidupkan. Perintah yang ada pada ROM sebagian akan dipindahkan ke RAM. Perintah yang ada di ROM antara lain adalah perintah untuk membaca sistem operasi dari disk, perintah untuk mencek semua peralatan yang ada di unit sistem dan perintah untuk menampilkan pesan di layar. Isi ROM tidak akan hilang meskipun tidak ada aliran listrik. Tapi pada saat sekarang ini ROM telah mengalami perkembangan dan banyak macamnya, diantaranya :

- ***PROM (Programable ROM),*** yaitu ROM yang bisa kita program kembali dengan catatan hanya boleh satu kali perubahan setelah itu tidak dapat lagi diprogram.

- ***RPROM (Re-Programable ROM),*** merupakan perkembangan dari versi PROM dimana kita dapat melakukan perubahan berulangkali sesuai dengan yang diinginkan.
- ***EPROM (Erasable Program ROM),*** merupakan ROM yangdapat kita hapus dan program kembali, tapi cara penghapusannya dengan menggunakan sinar ultraviolet.
- ***EEPROM (Electrically Erasable Program ROM),*** perkembangan mutakhir dari ROM dimana kita dapat mengubahdan menghapus program ROM dengan menggunakan teknikelektrik. EEPROM ini merupakan jenis yang paling banyak digunakan saat ini.

➢ ***Random Access Memori (RAM),*** dari namanya kita dapat artikan bahwa RAM adalah memori yang dapat diakses secara random. RAM berfungsi untuk menyimpan program yang kita olah untuk sementara waktu (power on) jika komputer kita matikan, maka seluruh data yang tersimpan dalam *RAM* akan hilang. Tujuan dari *RAM* ini adalah mempercepat pemroses data pada komputer. Agar data yang kita buat tidak dapat hilang pada saat komputer dimatikan, maka diperlukan media penyimpanan eksternal, seperti *Disket, Harddisk, flash disk, PCMCIA card* dan lain-lain.

2.2.5 *Output Device*

Output Device adalah perangkat komputer yang berguna untuk menghasilkan keluaran, apakah itu ke kertas *(hardcopy)*, ke layar monitor *(softcopy)* atau keluaran berupa suara. Contohnya *printer, speaker, plotter, monitor* dan banyak yang lainnya. Dari penjelasan diatas dapat kita simpulkan bahwa prinsip kerja komputer tersebut diawali memasukkan data dari perangkat input, lalu data tersebut diolah sedemikian rupa oleh *CPU* sesuai yang kita inginkan dan data yang telah diolah tadi disimpan dalam memori komputer atau disk. Data yang disimpan dapat kita lihat hasilnya melalui perangkat keluaran.

2.2.6 Komponen – Komponen Komputer

➢ ***Hardware*** **(perangkat keras),** Merupakan peralatan fisik dari komputer yang dapat kita lihat dan rasakan. Hardware ini terdiri dari ;

- ***Input/Output Device (I/O Device)*** Terdiri dari perangkat masukan dan keluaran, seperti keyboard dan printer.

- ***Storage Device*** **(perangkat penyimpanan)** Merupakan media untuk menyimpan data seperti *disket, harddisk, CD-I, flash disk* dll.
- ***Monitor /Screen Monitor*** merupakan sarana untuk menampilkan apa yang kita ketikkan pada papan keyboard setelah diolah oleh prosesor. Monitor disebut juga dengan *Visual Display Unit* (VDU).
- ***Casing Unit*** adalah tempat dari semua peralatan komputer, baik itu motherboard, card, peripheral lain dan Central Procesing Unit (CPU).Casing unit ini disebut juga dengan System Unit.
- ***Central Procesing Unit*** **(CPU)** adalah salah satu bagian komputer yang paling penting, karena jenis prosesor menentukan pula jenis komputer. Baik tidaknya suatu komputer, jenis komputer, harga komputer, ditentukan terutama oleh jenis prosesornya.Semakin canggih prosesor komputer, maka kemampuannya akan semakin baik dan biasanya harganya akan semakin mahal.

➢ ***Software*** **(perangkat lunak),** merupakan program-program komputer yang berguna untuk menjalankan suatu pekerjaan sesuai dengan yang dikehendaki. Program tersebut ditulis dengan bahasa khusus yang dimengerti oleh komputer. *Software* terdiri dari beberapa jenis, yaitu ;

- **Sistem Operasi**, seperti *DOS, Unix, Linux, Novell, OS/2, Windows*, Adalah software yang berfungsi untuk mengaktifkan seluruh perangkat yang terpasang pada komputer sehingga masing-masingnya dapat saling berkomunikasi. Tanpa ada sistem operasi maka komputer tak dapat difungsikan sama sekali.
- ***Program Utility***, seperti *Norton Utility, Scandisk, PC Tools*, dan lain-lain.Program utility berfungsi untuk membantu atau mengisikekurangan/kelemahan dari system operasi, misalnya PC Tools dapat melakukan perintah format sebagaimana DOS, tapi PC Tools mampu memberikan keterang dan animasi yang bagus dalam proses pemformatan. File yang telah dihapus oleh DOS tidak dapat dikembalikan lagi tapi dengan program bantu hal ini dapat dilakukan.
- **Program Aplikasi**, seperti *GL, MYOB, Payroll* dll. Merupakan program yang khusus melakukan suatu pekerjaan tertentu, seperti program gaji pada suatu perusahaan. Maka program ini hanya digunakan oleh bagian keuangan saja tidak dapat digunakan oleh departemen yang lain. Biasanya program aplikasi ini dibuat oleh seorang programmer

komputer sesuai dengan permintaan/kebutuhan seseorang /lembaga/perusahaan guna keperluan interennya.

❖ **Program Paket**, seperti *Microsofr office*, *Adobe fotoshop*, *macromedia studio*, *open office* dan lain-lain Adalah program yang disusun sedemikian rupa sehingga dapat digunakan oleh banyak orang dengan berbagai kepentingan. Seperti MS-office, dapat digunakan oleh departemen keuangan untuk membuat nota, atau bagian administrasi untuk membuat surat penawaran dan lain sebagainya.

2.3 Dasar – Dasar Jaringan

Jaringan pada komputer pada hakekatnya adalah dua buah komputer atau lebih yang terhubung antara satu dengan yang lainnya. Perangkat yang dapat dihubungkan tidak terbatas pada Komputer saja, misalnya printer dan hardware lainnya, Sebagai penghubung digunakan kabel atau media lain yang tidak menggunakan kabel misalnya gelombang radio, infrared, bluetoot dan lain-lain, sehingga memungkinkan pengguna jaringan komputer dapat saling bertukar dokumen dan data, mencetak pada printer yang sama dan bersama-sama menggunakan *hardware/software* yang terhubung dengan jaringan. Setiap komputer, printer atau periferal yang terhubung dengan jaringan disebut **node**. Sebuah jaringan komputer dapat memiliki dua, puluhan, ribuan atau bahkan jutaan node.

Istilah – istilah dalam Jaringan Jaringan tidak dapat dilepaskan dari istilah-istilah atau terminology yang sangat akrab dengan jaringan. beberapa istilah pada jaringan tersebut adalah :

- Server
- Client
- Node
- Peer to peer
- Local dan Remote
- Protocol
- Kartu Jaringan / Network adapter
- Repeater, Bridge, dan Router
- Gateway
- Firewal

2.3.1 Jenis – Jenis Jaringan

Secara umum jaringan komputer dibagi atas lima jenis, yaitu ;

- ***Local Area Network (LAN)***

Local Area Network (LAN), merupakan jaringan milik pribadi di dalam sebuah gedung atau kampus yang berukuran sampai beberapa kilometer. LAN seringkali digunakan untuk menghubungkan komputer-komputer pribadi dan *workstation* dalam kantor suatu perusahaan atau pabrik-pabrik untuk memakai bersama sumberdaya (*resouce*, misalnya printer) dan saling bertukar informasi.

- ***Metropolitan Area Network (MAN)***

Metropolitan Area Network (MAN), pada dasarnya merupakan versi *LAN* yang berukuran lebih besar dan biasanya menggunakan teknologi yang sama dengan *LAN*. *MAN* dapat mencakup kantor-kantor perusahaan yang letaknya berdekatan atau juga sebuah kota dan dapat dimanfaatkan untuk keperluan pribadi (swasta) atau umum. MAN mampu menunjang data dan suara, bahkan dapat berhubungan dengan jaringan televisi kabel.

- ***Wide Area Network (WAN)***

Wide Area Network (WAN), jangkauannya mencakup daerah geografis yang luas, seringkali mencakup sebuah negara bahkan benua. WAN terdiri dari kumpulan mesin - mesin yang bertujuan untuk menjalankan program-program (aplikasi) pemakai.

- ***Internet***

Sebenarnya terdapat banyak jaringan didunia ini, seringkali menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak yang berbeda-beda Orang yang terhubung ke jaringan sering berharap untuk bisa berkomunikasi dengan orang lain yang terhubung ke jaringan lainnya. Keinginan seperti ini memerlukan hubungan antar jaringan yang seringkali tidak kampatibel dan berbeda. Biasanya untuk melakukan hal ini diperlukan sebuah mesin yang disebut ***gateway*** guna melakukan hubungan dan melaksanakan terjemahan yang diperlukan, baik perangkat keras maupun perangkat lunaknya. Kumpulan jaringan yang terinterkoneksi inilah yang disebut dengan internet.

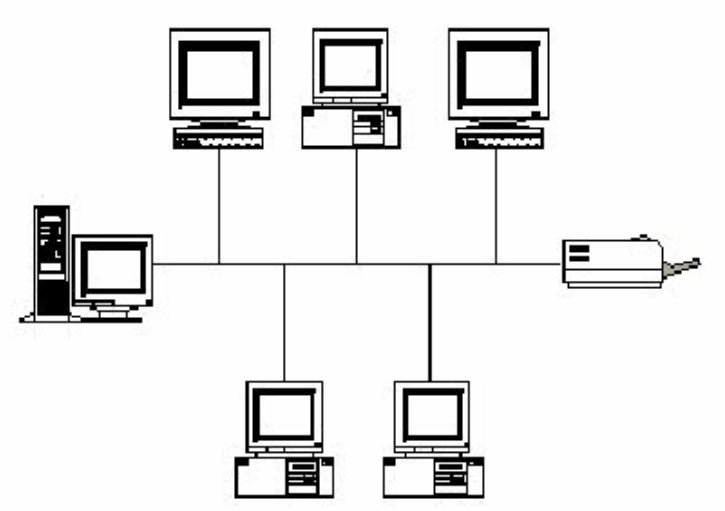
2.3.2 Topologi Jaringan Komputer

Topologi adalah suatu cara menghubungkan komputer yang satu dengan komputer lainnya sehingga membentuk jaringan. Cara yang saat ini banyak digunakan adalah *bus, token-ring, star dan peer-to-peer network* . Masing-masing topologi ini mempunyai ciri khas, dengan kelebihan dan kekurangannya sendiri.

- **Topologi BUS**

Keuntungan

- ❖ Hemat kabel
- ❖ Layout kabel sederhana
- ❖ Mudah dikembangkan



Gambar 2.4 Topologi Jaringan Tipe BUS

Kerugian

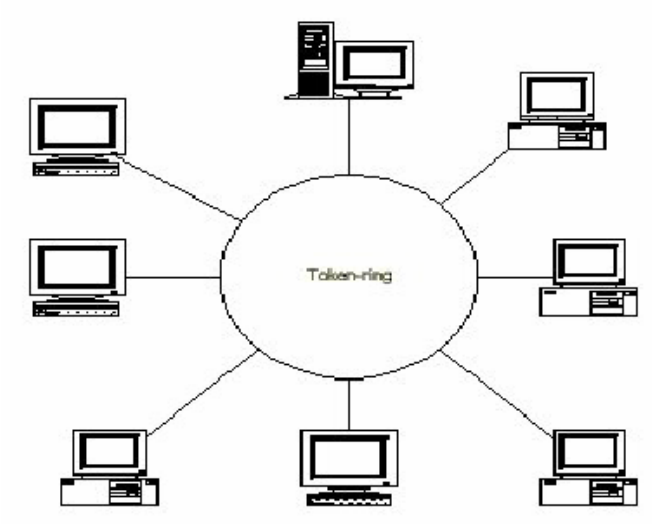
- ❖ Deteksi dan isolasi kesalahan sangat kecil
- ❖ Kepadatan lalu lintas
- ❖ Bila salah satu client rusak, maka jaringan tidak bisa berfungsi.
- ❖ Diperlukan repeater untuk jarak jauh

➢ **Topologi TokenRING**

Metode token-ring (sering disebut ring saja) adalah cara menghubungkan computer sehingga berbentuk ring (lingkaran). Setiap simpul mempunyai tingkatan yang sama. Jaringan akan disebut sebagai loop, data dikirimkan kesetiap simpul dan setiap informasi yang diterima simpul diperiksa alamatnya apakah data itu untuknya atau bukan.

Keuntungan

- ❖ Hemat Kabel



Gambar 2.5 Topologi Jaringan Tipe Token RING

Kerugian

- ❖ Peka kesalahan
- ❖ Pengembangan jaringan lebih kaku

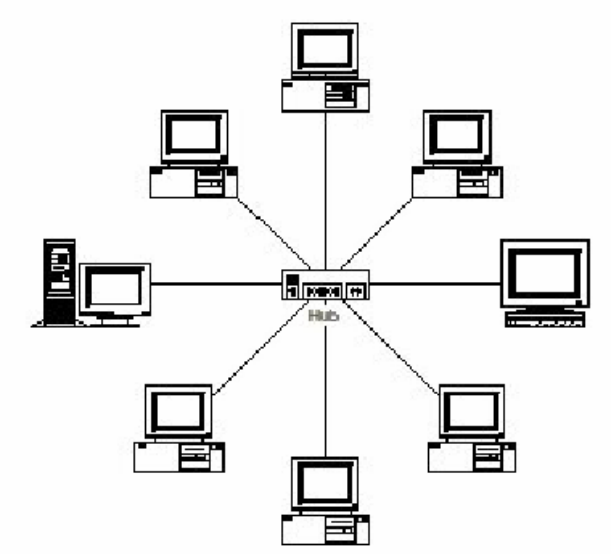
- ➢ **Topologi STAR**

Kontrol terpusat, semua link harus melewati pusat yang menyalurkan data tersebut kesemua simpul atau client yang dipilihnya. Simpul pusat dinamakan stasium primer atau server dan lainnya dinamakan stasiun sekunder atau client server. Setelah hubungan jaringan dimulai oleh server maka setiap client server sewaktu-waktu dapat menggunakan hubungan jaringan tersebut tanpa menunggu perintah dari server.

Keuntungan

- ❖ Paling fleksibel

- Pemasangan/perubahan stasiun sangat mudah dan tidak mengganggu bagian jaringan lain
- Kontrol terpusat
- Kemudahan deteksi dan isolasi kesalahan/kerusakan
- Kemudahaan pengelolaan jaringan

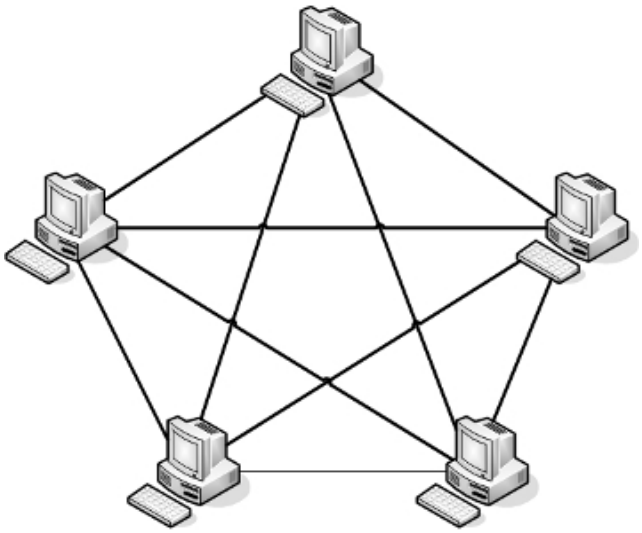


Gambar 2.6 Topologi Jaringan Tipe STAR

Kerugian

- Boros kabel
- Perlu penanganan khusus
- Kontrol terpusat (HUB) jadi elemen kritis

- **Topologi Mesh**



Gambar 2.7 Topologi Jaringan Tipe MESH

Keuntungan Topologi Mesh

- Fault Tolerance
- Terjaminnya kapasitas *channel*, komunikasi
- Relative lebih mudah dilakukan

Kekurangan Topologi Mesh

- ❖ Sulitnya pada saat melakukan instalasi dan melakukan konfigurasi ulang saat jumlah komputer dan peralatan-peralatan yang terhubung semakin meningkat jumlahnya.
- ❖ Biaya yang besar untuk memelihara hubungan yang berlebih

- **Topologi *Peer-to-peer Network***

Peer artinya rekan sekerja. *Peer-to-peer network* adalah jaringan komputer yang terdiri dari beberapa komputer (biasanya tidak lebih dari 10 komputer dengan 1-2 printer). Dalam sistem jaringan ini yang diutamakan adalah penggunaan program, data dan printer secara bersama-sama. Pemakai komputer bernama Dona dapat memakai program yang dipasang di komputer Dino, dan mereka berdua dapat mencetak ke printer yang sama pada saat yang bersamaan. Sistem jaringan ini juga dapat dipakai di rumah. Pemakai komputer yang memiliki komputer '*kuno*', misalnya AT, dan ingin memberli komputer baru, katakanlah Pentium II, tidak perlu membuang komputer lamanya. Ia cukup memasang netword card di kedua komputernya kemudian dihubungkan dengan kabel yang khusus digunakan untuk sistem jaringan. Dibandingkan dengan ketiga cara diatas, sistem jaringan ini lebih sederhana sehingga lebih mudah dipelajari dan dipakai.

2.4 Pengertian Kloning Sistem Komputer

Kloning mungkin masyarakat awam mengartikannya adalah suatu cara atau sistem untuk menciptakan atau membuat suatu benda menjadi sama dengan yang aslinya dengan cara mengambil bagian tertentu dari benda yang aslinya, Kloning Komputer merupakan suatu solusi atau cara instalasi *Microsoft Windows* ke beberapa komputer dengan cepat dan lebih mudah daripada kita harus menginstal ulang setiap komputer satu persatu, karena yang di instal *Microsoft Windows XP Service Pack 2* dan beberapa perangkat lunak yang lainnya akan terisi

sama dengan komputer tersebut, tetapi untuk kloning komputer ini spesifikasi dari semua komputer tersebut harus sama, mulai dari tipe, *brand mainboardnya* hingga *lancardnya.*

2.4.1 Pengenalan Kloning Sistem Komputer

Kloning komputer sampai saat ini masih jarang sekali dipakai oleh perusahaan yang didalamnya terdapat suatu jaringan komputer. Kloning komputer menggunakan suatu perangkat lunak yaitu *Symantec Norton Ghost.* Saat ini *Symantec Norton Ghost* banyak sekali tipenya mulai dari *Norton Ghost V 7* yang cara pengoperasianya masih menggunakan layar *DOS* sampai versi 2003 yang cara pengoperasiannya atau *create imagenya* sudah menggunakan metode *windows* tanpa melelui *DOS.* Kegunaan atau fungsi kloning komputer ini adalah untuk menginstal Microsoft windows ke dalam beberapa komputer dengan waktu yang sangat singkat. Menggunakan metode kloning komputer ini dapat menghemat waktu karena jika kita ingin menginstalasi satu *windows* kedalam satu komputer secara manual atau menginstal satu komputer dengan menggunakan cd *driver installer windows,* akan memerlukan waktu beberapa jam lamanya, ini masih belum menginstal beberapa perangkat lunak yang sangat dibutuhkan komputer di suatu perusahaan. Sedangkan jika suatu jaringan komputer di suatu perusahaan menggunakan metode cloning komputer, tidak memerlukan banyak waktu atau bersusah payah untuk menginstal windows dan beberapa perangkat lunak pendukung yang diperlukan oleh suatu perusahaan dan beberapa *driver* dari perusahaan tersebut, cukup dengan menarik suatu image yang telah dibuat dan mengkloningkannya ke dalam komputer dan hanya membutuhkan waktu beberapa menit saja.

2.4.2 *Norton Ghost V 7.5 Enterprice Edition*

Norton Ghost V 7.5 Enterprise Edition adalah satu satu tipe produk dari *Symantec Norton Ghost* yang berfungsi sebagai pengkloning *windows. Norton Ghost V 7.5 Enterprise Edition* beroperasi menggunakan under DOS dan menggunakan satu komputer model yang bertugas untuk menjadi *"image"* atau cetakan *windows* beserta perangkat lunak yang dibutuhkan. Satu buah komputer *server* yang berfungsi untuk menarik *"image"* pada computer model kemudian melampar *"image"* yang sudah ditarik dari beberapa komputer model ke beberapa komputer *client.*