BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Profil Tempat Kerja Praktek

PT Industri Telekomunikasi Indonesia (Persero) atau disingkat INTI adalah Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak di bidang telekomunikasi yang selama lebih dari 3 dasawarsa berperan sebagai pemasok utama pembangunan jaringan telepon nasional yang diselenggarakan oleh PT Telkom danIndosat.

Berpusat di Bandung dengan 695 orang karyawan tetap (posisi Maret 2009), INTI (PT Industri Telekomunikasi Indonesia) telah berkiprah dalam bisnis telekomunikasi selama 35 tahun. Pelanggan utama INTI antara lain adalah "THE BIG FOUR" operator telekomunikasi di Indonesia; Telkom, Indosat, Telkomsel dan XL.

Sejak berkembangnya tren konvergensi antara teknologi telekomunikasi dan teknologi informasi (IT), INTI telah melakukan perubahan orientasi bisnis dari yang semula berbasis pure manufacture menjadi sebuah industri yang berbasis solusi kesisteman, khususnya dalam bidang sistem infokom dan integrasi technologi.

INTI menangani solusi dan layanan integrasi jaringan tetap maupun seluler, konten IT, seat management serta mengembangkan produk-produk seperti IP PBX, NMS *(Network Management System)*, SLIMS *(Subscriber Line Maintenance System)*, NGN Server, VMS *(Video Messaging System)*, GPA (Perangkat Pemantau dan Pengontrol berbasis SNMP), *Interface Monitoring System* untuk jaringan CDMA, dan Sistem Deteksi dan Peringatan Bencana Alam *(Disaster Forecasting and Warning System)*.

2.1.1. Sejarah Instansi

PT. Industri Telekomunikasi Indonesia resmi berdiri melalui peraturan pemerintah No.34 Tahun 1974. Namun dalam berdiri nya PT INTI ada beberapa tahapan, yaitu:

• PT. INTI (Persero) pada periode 1945

Tahun 1926 didirikan Laboratorium PTT (Pos,Telepon,Telegram) di Tegalega (sekarang JL.Moch.Toha No.77).

• PT. INTI (Persero) pada periode 1945-1960

Setelah perang dunia ke-2 selesai, Laboratorium tersebut ditingkatkan kedudukannya menjadi labolatorium telekomunikasi yang mencakup seluruh bidang telepon,telegrap dan radio.

• PT. INTI (Persero) pada periode 1960-1968

Perkembangan PT.INTI (persero) dimulai sejak terjalin kerjasama antara perusahaan negara telekomunikasi dengan Siemen AG pada tanggal 26 mei 1966 dan pelaksanaannya dibebankan pada Lembaga Penelitian danPengembangan POS dan Telekomunikasi (LPP POSTEL). Selanjutnya diubah menjadi Lembaga Penelitian dan Pengembangan Industri pos dan telekomunikasi (LPPI POSTEL). Pada tanggal 22 juni 1968, industri telekomunikasi yang berpangkal pada bagian telepon diresmikan oleh Presiden RI yang diwakilkan pada menteri Ekuin yang pada waktu itu dijabat oleh Sultan Hamengkubuwono IX.

• PT. INTI (Persero) pada periode 1968-1974

Pada tanggal 1-3 Oktober 1970, diadakan rapat kerja pos dan telekomunikasi di Jakarta. Selanjutnyan, berdasarkan surat keputusan Menteri perhubungan RI nomor : KM.32/R/PHB/1973 ditetapkan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Dalam tubuh LPP POSTEL, diresmikan bagian Industri Telekomunikasi oleh Presiden RI pada tanggal 22 juni 1968 di bandung.

2. Untuk keperluan industri diatas, ditetapkan bentuk hukum sebaik-baiknya sehingga cakup kualiatas di LPPI POSTEL telah diubah menjadi LPP POSTEL.

3. Sehubungan dengan itu, dianggap tepat apabila proyek tersebut ditetapkan sebagai proyek industri yang dipimpin oleh lembaga Penelitian dan Pengembangan Pos dan Telekomunikasi.

Kemudian dengan PP RI nomor 34 tahun 1974, proyek industri pada Departemen Perhubungan dijadikan sebagai suatu badan pelaksana kegiatan produksi alat-alat dan perangkat telekomunikasi dalam memenuhi sarana dan prasarana telekomunikasi. Agar pelaksanaan kegiatan produksi tersebut dapat berjalan dan berkembang secara wajar berdasarkan kemampuan sendiri, maka dipandang perlu untuk menentukan bentuk usaha yang sesuai dengan sifat bidangnya, yaitu perusahaan PERSEROAN. Berdasarkan keputusan Menteri Keuangan RI no.Kep.1711/MK/IV/12/1974 akta notaris Abdul Latief, Jakarta no.332, proyek industri telekomunikasi diubah menjadi PT.INTI (persero) sejak tanggal 30 Desember 1974.

• PT. INTI (Persero) pada periode 1974-1984

Tahap ini merupakan percobaan menuju industri dengan tingkat perkembangan yang masih belum stabil. Hasil produksi yang penting adalah pesawat radio HF/SBB dan alat penunjang kelancaran pemilu berupa sambungan telepon kendaraan bermotor (STKB). Fasilitas produksi yang dimiliki PT.INTI (persero) lain adalah:

1. Pabrik Perakitan Telepon
2. Pabrik Perakitan Transmisi
3. Laboratorium Software Komunikasi Data
4. Pabrik Konstruksi & Mekanik

Pada periode tersebut produk Pesawat Telepon Umum Koin (PTUK) PT.INTI (persero) menjadi standar Perumtel (sekarang Telkom).

• PT. INTI (Persero) pada periode 1984-1994

1. Periode ini merupakan periode pemantapan struktur menuju lepas landas pelita IV. Perkembangan terutama didukung oleh keputusan pemerintah dengan sasaran program dan ditetapkan sistem telekomunikasi nasional sehingga melahirkan pabrik telekomunikasi digital pertama di indonesia.

2. Pada era ini, PT.INTI (persero) memiliki reputasi dan prestasi yang signifikan, yaitu menjadi pionir dalam proses digitalisasi sistem dan jaringan telekomunikasi di indonesia. Bersama Telkom telah berhasil dalam proyek otomatisasi telepon di hampir seluruh ibukota kabupaten dan ibu kota kecamatan di seluruh wilayah indonesia.

3. Fasilitas produksi terbaru yang dimiliki PT.INTI (Persero) pada masa ini, di samping fasilitas-fasilitas yang sudah ada sebelumnya, antara lain adalah Pabrik Sentral Telepon Digital Indonesia (STDI) pertama di Indonesia dengan teknologi produksi *Trough Hole Technology* (THT) dan *Surface Mounting Tecnology* (SMT).

4. Kerjasama Teknologi yang pernah dilakukan pada era ini antara lain adalah :

    1) Bidang sentaral (switching), dengan Siemens

    2) Bidang transmisi dengan Siemens

    3) Bidang CPE dengan Siemens, Tamura, Shapura, dan Tatung Telekomunikasi

• PT.INTI (Persero) pada periode 1994- 2000

1. Selama 20 tahun sejak berdiri, kegiatan utama PT.INTI (persero) adalah murni manufaktur. Namun dengan adanya perubahan dan perkembangan kebutuhan teknologi, regulasi dan pasar, PT.INTI (persero) mulai melakukan transisi ke bidang jasa engineering.

2. Pada masa ini aktivitas manufaktur di bidang switching, transmisi, CPE dan mekanik-plastik masih dilakukan. Namun situasi pasar yang berubah, kompetisi yang makin ketat dan regulasi telekomunikasi yang makin terbuka menjadikan posisi PT.INTI (Persero) di pasar begeser sehingga tidak lagi sebagai market leader. Kondisi ini mengharuskan PT.INTI (Persero) memiliki kemampuan sales force dan networking yang lebih baik. Kerjasama teknologi masih berlangsung dengan Siemens secara singel-source.

• PT.INTI (Persero) pada periode 2000-2005

1. Pada era ini kerjasama teknologi tidak lagi bersifat *singel source*, tetapi dilakukan secara *multi source* dengan beberapa perusahaan multinasional dari Eropa dan Asia. Aktivitas manifaktur tidak lagi ditangani sendiri oleh PT. INTI (Persero), tetapi secara *spin-off* dengan mendirikan anak-anak perusahaan dan usaha patungan, seperti:

   - Bidang CPE, dibentuk anak perusahaan bernama PT. INTI PISMA International yang bekerja sama dengan JITech International, bertempat di Cileungsi Bogor.

   - Bidang mekanik dan plastik, dibentuk usaha patungan dengan PT PINDAD bernama PT.IPMS, berkedudukan di Bandung.

   - Bidang-Bidang switching, akses dan transmisi, dirintis kerjasama dengan beberapa perusahaan multinasional yang memiliki kapabilitas memadai dan adaptif terhadap kebutuhan pasar.

2. Beberapa perusahaan multinasional yang telah melakukan kerjasama pada era ini antara lain:

   - SAGEM, di bidang transmisi dan selular

- MOTOROLA, di bidang CDMA
- ALCATEL, di bidang fixed & optical access network
- Ericsson, di bidang akses
- Hua Wei, di bidang switching & akses

• PT.INTI (Persero) pada periode 2005- sekarang

1. Dari serangkaian tahapan restrukturisasi yang telah dilakukan, PT. INTI (Persero) kini memantapkan langkah perubahan (*transformation*) mendasar dari kopetensi bebasis manufaktur ke *engineering solution*, hal ini akan membentuk INTI menjadi semakin adaptif terhadap kemajuan teknologi dan karakteristik serta perilaku pasar.

2. Dari pengalaman panjang PT.INTI (persero) sebagai pendukung utama penyediaan infrastuktur telekomunikasi nasional dan dengan kopetensi sumberdaya manusia yang terus diarahkan sesuai proses perubahan (*transformation*) tersebut, saat ini PT.INTI (persero) bertekad untuk menjadi mitra terpercaya di bidang penyediaan jasa profesional dan solusi total yang fokus pada *Infocom System & Technology Integration (*ISTI).

2.1.2. Logo Instansi



Gambar 2.1 Logo Instansi

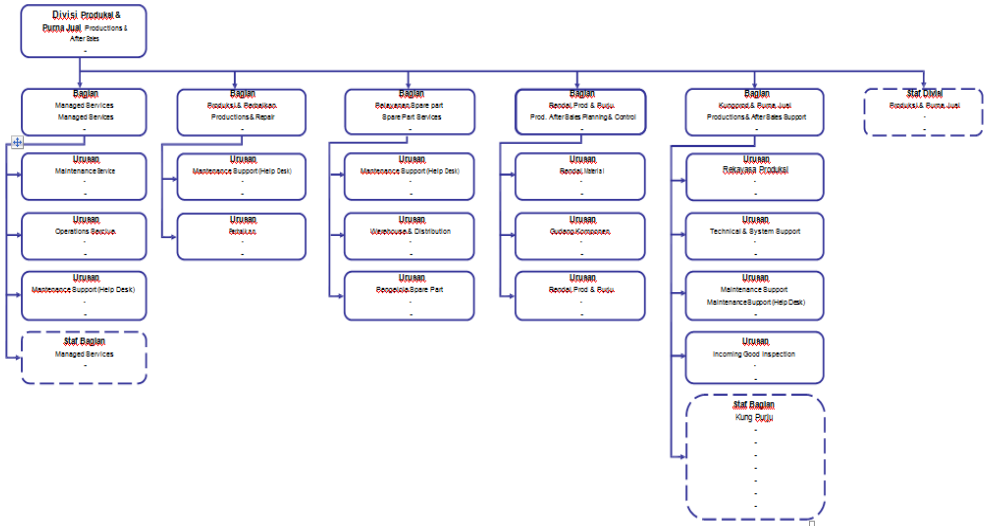
2.1.3. Badan Hukum Instansi

PT. Industri Telekomunikasi Indonesia resmi berdiri melalui peraturan pemerintah No.34 Tahun 1974. Sejak tanggal 28 Desember 1974 dengan keputusan Menteri Keuangan Republik Indonesia No.34 Kep.171/MK/IV/12/1974 merupakan suatu Badan Usaha Milik Negara (BUMN) dengan status perseroan yang dibawahi oleh departemen keuangan sebagai pemilik saham. Dengan demikian PT.INTI (persero) setiap tahunnya diaudit oleh badan pengawas keuangan dan pembangunan (BPKP). Selain itu PT.INTI (persero) memiliki auditor internal dibawah Satuan Pengawas Intern (SPI).

Berdasarkan PP No.59 Tahun 1989, PT.INTI dimasukan kedalam kelompok BPIS (Badan Pengelola Industri Strategis) bersama sembilan perusahaan lainnya,yaitu: PT.PINDA, PT.DAHANA, PT.KRAKATAU STEEL, PT.IPTN (Industri Pesawat Terbang Nusantara), PT.LEN (Lembaga Elektronika Nasional), PT.BOMA BISMA INDRA, PT.BARATA, PT.INKA (Industri Kereta Api).

2.1.4. Struktur Organisasi dan Job Description Instansi

A. Struktur Organisasi



Gambar 2.2 Struktur Organisasi

B. Job Description

Fungsi utama kerjanya adalah merencanakan, mengorganisasikan, melaksanakan dan mengendalikan kegiatan yang berhubungan dengan help desk.

Tugas – tugas pokok dari *Help Desk* itu sendiri yaitu:

- Mengorganisasikan, mengendalikan dan melaksanakan kegiatan yang berhubungan dengan *Maintenance Support (Help Desk).*
- Melaksanakan tugas-tugas khusus atau tambahan yang diberikan oleh Atasan.

Tanggung jawab dari help desk itu sendiri adalah:

- Tercapainya kegiatan yang berhubungan dengan *Maintenance* Support *(Help Desk)* sesuai dengan rencana.
- Terlaksananya Pembinaan Karyawan di Unitnya .
- Terlaksananya tugas-tugas khusus atau tambahan yang diberikan oleh Atasan.

Wewenang dari help desk itu sendiri adalah:

- Mengoptimalisasikan pemakaian sumber daya di unitnya.
- Menandatangani dokumen-dokumen sesuai dengan batas-batas kewenangannya
- Mengusulkan perubahan dan perbaikan sistem *Maintenance* Support (Help Desk)

2.1.5. Tujuan Perusahaan

1. Berdasarkan Akte Pendirian Perusahaan, maksud dan tujuan pendirian PT.INTI (Persero) ialah turut melaksanakan dan menunjang kebijaksanaan dan program pemerintah di bidang Ekonomi dan Pembangunan Nasional

2. Selanjutnya di samping maksud dan tujuan tersebut, secara komersial perusahaan bertujuan untuk menjadi perusahaan yang menguntungkan (*profitable*), makmur (*prosperous*) dan berkelanjutan (*sustainable*).

3. Dengan situasi yang belum normal sejak krisis ekonomi melanda Indonesia beberapa tahun lalu, dalam jangka waktu yang telah ditentukan PT.INTI (Persero) akan melakukan usaha untuk meningkatkan kondisi perusahaan dari tahapan bertahan hidup (*Survival)* menjadi perusahaan yang tumbuh (*growth).*

2.1.5.1. Visi Perusahaan

PT. INTI (persero) bertujuan untuk menjadi pilihan pertama para pelanggan dalam mentransformasikan "Mimpi" menjadi "Realita" Dalam hal ini, "Mimpi" diartikan sebagai keinginan atau cita-cita bersama antara PT.INTI (Persero) dan pelanggannya, bahkan seluruh stakeholder perusahaan

2.1.5.2. Misi Perusahaan

Berdasarkan rumusan visi yang baru, maka rumusan misi PT.INTI (Persero) terdiri dari tiga butir sebagai berikut :

1. Fokus bisnis tertuju pada kegiatan jasa *engineering* yang sesuai dengan spesifikasi dan permintaan konsumen.
2. Memaksimalkan nilai perusahaan serta mengupayakan pertumbuhan yang berkesinambungan.
3. Berperan sebagai penggerak utama bangkitnya industri dalam negeri.

2.1.6. Bidang Usaha Perusahaan

Ruang lingkup bisnis PT.INTI (Persero) difokuskan pada penyediaan jasa dalam bidang informasi dan telekomunikasi atau infokom, yang terdiri dari:

- Infrastructure Development Support
- Infocom Operation & maintenance Support
- *Infocom System & Technology Integration*
- Infocom Total Solution Provider

2.2. Landasan Teori

2.2.1. Data Flow Diagram

DFD atau Diagram Arus Data adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan dari mana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut.

DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau dimana data tersebut akan disimpan.

DFD merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur. Kelebihan utama pendekatan aliran data, yaitu :

1. Kebebasan dari menjalankan implementasi teknis sistem.
2. Pemahaman lebih jauh mengenai keterkaitan satu sama lain dalam sistem dan subsistem.
3. Mengkomunikasikan pengetahuan sistem yang ada dengan pengguna melalui diagram aliran data.
4. Menganalisis sistem yang diajukan untuk menentukan apakah data-data dan proses yang diperlukan sudah ditetapkan.

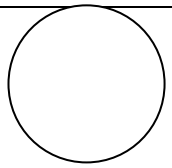
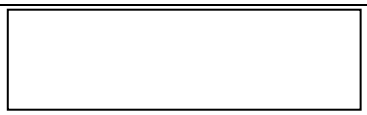
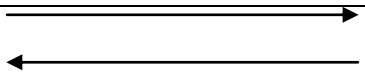
Disamping itu terdapat kelebihan tambahan, yaitu :

1. Dapat digunakan sebagai latihan yang bermanfaat bagi penganalisis, sehingga bisa memahami dengan lebih baik keterkaitan satu sama lain dalam sistem dan subsistem.

2. Membedakan sistem dari lingkungannya dengan menempatkan batas-batasnya.
3. Dapat digunakan sebagai suatu perangkat untuk berinteraksi dengan pengguna.
4. Memungkinkan penganalisis menggambarkan setiap komponen yang digunakan dalam diagram.

Berikut adalah tabel dari simbol-simbol DFD :

Tabel 2.1 Data Flow Diagram

No.	Simbol	Fungsi
1.		Proses, digunakan untuk menggambarkan sebuah sistem atau proses.
2.		Eksternal Entity, digunakan untuk menggambarkan sebuah objek.
3.		Storage, digunakan untuk menggambarkan/ menunjukkan sebuah file data
4.		Arus data, digunakan untuk menggambarkan sebuah arus data.

2.2.2. **ERD** (Entity Relational Diagram)

ERD merupakan notasi grafis dalam pemodelan data konseptual yang mendeskripsikan hubungan antara penyimpanan. ERD digunakan untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data, karena hal ini relative kompleks. Dengan ERD kita dapat menguji

model dengan mengabaikan proses yang harus dilakukan. Dan dengan ERD kita mencoba menjawab pertanyaan seperti; data apa yang kita perlukan? bagaimana data yang satu berhubungan dengan yang lain?

ERD menggunakan sejumlah notasi dan simbol untuk menggambarkan struktur dan hubungan antar data, pada dasarnya ada 3 macam simbol yang digunakan yaitu :

a. Entiti adalah suatu objek yang dapat diidentifikasi dalam lingkungan pemakai, sesuatu yang penting bagi pemakai dalam konteks sistem yang akan dibuat.
b. Atribut adalah elemen dari entiti, dan berfungsi mendeskripsikan karakter entiti. Misalnya atribut nama pekerja dari entiti pekerja. Setiap ERD bisa terdapat lebih dari satu atribut. Entiti digambarkan dalam bentuk ellips.
c. Hubungan Relationship, sebagaimana halnya entiti maka dalam hubunganpun harus dibedakan antara hubungan atau bentuk hubungan antar entiti dengan isi dari hubungan itu sendiri.

2.2.3. Basis Data

Kumpulan dari item data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya yang diorganisasikan berdasarkan sebuah skema atau struktur tertentu, tersimpan di hardware komputer dan dengan software untuk melakukan manipulasi untuk kegunaan tertentu.

Jenjang Data dari basis data sebagai berikut :

a. Characters merupakan bagian data yang terkecil, dapat berupa karakter umerik, huruf ataupun karakter-karakter khusus (spesial karakter) yang membentuk suatu item data / field.
b. Field merepresentasikan suatu atribut dari record yang menunjukkan suatu item dari data, seperti misalnya nama, alamat dan lain sebagainya. Kumpulan dari field membentuk suatu record.
    1. field name: harus diberi nama untuk membedakan field yang satu dengan lainnya

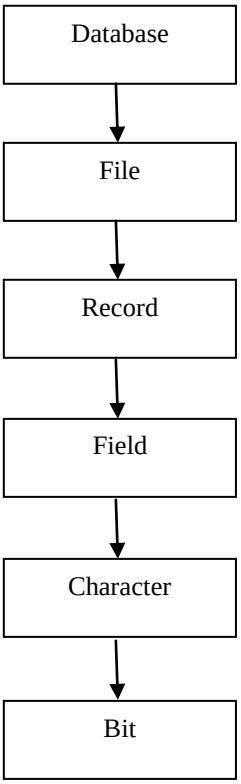
2. field representation: tipe field (karakter, teks, tanggal, angka, dsb), lebar field (ruang maksimum yang dapat diisi dengan karakter-karakter data).
3. field value: isi dari field untuk masing-masing record.

c. Record: Kumpulan dari field membentuk suatu record. Record menggambarkan suatu unit data individu yang tertentu. Kumpulan dari record membentuk suatu file. Misalnya file personalia, tiap-tiap record dapat mewakili data tiap-tiap karyawan.

d. File: File terdiri dari record-record yang menggambarkan satu kesatuan data yang sejenis. Misalnya file mata pelajaran berisi data tentang semua mata pelajaran yang ada.

e. Database : Kumpulan dari file / tabel membentuk suatu database.

Hirarki Basis Data

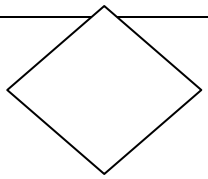
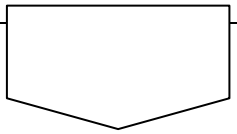


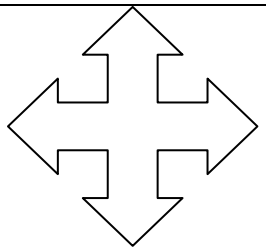
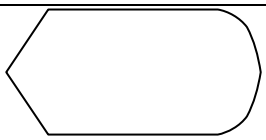
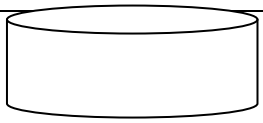
Gambar 2.3 Hirarki Basis Data

2.2.4. Flowchart

Flowchart atau diagram alir adalah sekumpulan simbol-simbol atau skema yang menunjukkan atau menggambarkan rangkaian kegiatan-kegiatan program dari mulai awal sampai akhir. Inti pembuatan flowchart ini adalah penggambaran urutan langkah-langkah pengerjaan dari suatu algoritma. Berikut ini adalah tabel dari simbol–simbol flowchart :

Tabel 2.2 Simbol-simbol flowchart

No	Simbol	Fungsi
1.		Terminal untuk memulai atau mengakhiri suatu program
2.		*Process*, suatu symbol yang menunjukkan setiap pengolahan yang dilakukan oleh computer
3		*Input-output*, untuk memasukkan data ataupun menunjukkan hasil dari suatu proses.
4		*Decision*, suatu kondisi yang akan menghasilkan beberapa kemungkinan jawaban atau pilihan
5		*Offline Connector*, merupakan symbol

		masuk dan keluarnya prosedur pada lebar kertas lainnya
6		*Arus/ Flow* dari pada prosedur yang dapat dilakukan dari atas kebawah, dari bawah ke atas, dari kiri kekanan ataupun dari kanan ke kiri.
7		*Document*, merupakan symbol untuk data berbentuk kertas maupun informasi
8		*Predefined Process*, untuk menyatakan kesimpulan langkah proses yang dituliskan sebagai prosedur
9		*Display*, symbol untuk keluaran yang ditujukan ke suatu *drive*, seperti printer, plotter dan lain-lain.
10		*Document*, merupakan symbol untuk tempat penyimpanan data informasi

2.2.5. Internet

Internet berasal dari kata interconnected network yang mempunyai arti hubungan berbagai komputer dan berbagai tipe komputer yang membentuk sistem jaringan yang mencakup seluruh dunia. Dimana antara satu komputer dengan komputer lain di dunia (world wide) dapat saling berhubungan atau berkomunikasi. Untuk melakukan komunikasi tersebut diperlukan bahasa protokol yang sama yaitu TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol).

2.2.6. Aplikasi Web

Aplikasi Web adalah sekumpulan halaman web yang mampu berinteraksi dengan pengunjung, dengan sesama halaman web dan dengan berbagai sumber data yang ada diserver web. Isi dari suatu halaman aplikasi web ini berbeda dari satu pengunjung yang lain. Ini terjadi karena sisi halaman aplikasi web ditentukan oleh permintaan dari pengunjung yang tidak sama. Permintaan ini diproses oleh server dan kemudian dikirimkan ke browser. Oleh karena halaman-halaman aplikasi web lebih banyak dikerjakan di sisi server, maka teknologi ini sering juga disebut dengan web dinamis berbasiskan server. Sebagai contoh dari aplikasi web adalah PHP-Nuke, Mambo/Joomla, Wordpress, phpMyAdmin dan lain-lain.

2.2.7. Server Web

Server web adalah sebuah perangkat lunak server yang berfungsi menerima permintaan HTTP atau HTTPS dari client yang dikenal dengan browser web dan mengirimkan kembali hasilnya dalam bentuk halaman-halaman web yang umumnya berbentuk dokumen HTML. Server web yang terkenal diantaranya adalah Apache dan Microsoft Internet Information Service (IIS). Apache merupakan server web antarplatform (perangkat lunak yang dapat digunakan di beberapa sistem operasi yang berbeda), sedangkan IIS hanya dapat beroperasi di sistem operasi Windows. Server web juga

dapat berarti komputer yang berfungsi seperti definisi di atas.

2.2.8. Apache

Server HTTP Apache atau Server Web/WWW Apache adalah server web yang dapat dijalankan di banyak sistem operasi (Unix, BSD, Linux, Microsoft Windows dan Novell Netware serta platform lainnya) yang berguna untuk melayani dan memfungsikan situs web. Protokol yang digunakan untuk melayani fasilitas web/www ini mengunakan HTTP.

Apache memiliki fitur-fitur canggih seperti pesan kesalahan yang dapat dikonfigurasi, autentikasi berbasis basis data dan lain-lain. Apache juga didukung oleh sejumlah antarmuka pengguna berbasis grafik (GUI, Grafik User Interface) yang memungkinkan penanganan server menjadi mudah. Apache merupakan perangkat lunak kode sumber program terbuka dikembangkan oleh komunitas terbuka yang terdiri dari pengembang-pengembang dibawah naungan Apache Software Foundation. Apache adalah komponen server web dari paket perangkat

lunak LAMP (Linux, Apache, MySQL, PHP/Perl/bahasa pemrograman Python). Tetapi pada pengembangannya sekarang ini Apache dapat di install dan dijalankan di berbagai macam platform, seperti Unix, BSD, Microsoft Windows dan Novell Netware serta platform lainnya.

Pada awal mulanya, Apache merupakan perangkat lunak sumber terbuka yang menjadi alternatif dari server web Netscape (sekarang dikenal sebagai Sun Java System Web Server). Sejak April 1996 Apache menjadi server web terpopuler di internet. Pada Mei 1999, Apache digunakan di 57% dari semua web server di dunia. Pada November 2005 persentase ini naik menjadi 71%. (sumber: Netcraft Web Server Survey, November 2005).

Asal mula nama Apache berasal ketika sebuah server web populer yang dikembangkan pada awal 1995 yang bernama NCSA

HTTPd 1.3 memiliki sejumlah perubahan besar terhadap kode sumbernya (patch). Saking banyaknya patch pada perangkat lunak tersebut sehingga disebut sebuah server yang memiliki banyak patch ("a patchy" server). Tetapi pada halaman FAQ situs web resminya, disebutkan bahwa "Apache" dipilih untuk menghormati suku asli Indian Amerika Apache (Indé), yang dikenal karena keahlian dan strategi perangnya. Versi 2 dari Apache ditulis dari awal tanpa mengandung kode sumber dari NCSA.

2.2.9. Web Browser

Web browser adalah suatu aplikasi yang dapat menampilkan dan berinteraksi dengan teks, gambar, atau yang lainnya dimana teks atau gambar tadi yang terletak pada suatu halaman situs yang di tempatkan di web server dan terhubung ke internet atau suatu jaringan lokal (LAN, Local Area Network). Halaman-halaman situs inipun akan terhubung dengan halaman-halaman lainnya dari server yang lain juga melalui hyperlink. Web browser memperbolehkan pengguna dengan cepat mengakses informasi antara satu server dengan server lainnya melalui hyperlink ini. Web browser berkomunikasi dengan web server dengan menggunakan protokol HTTP untuk berinteraksi dengan halaman situs. HTTP memperbolehkan web browser (client HTTP).

2.2.10. PHP (PHP Hypertext Processor)

PHP merupakan script untuk pemrograman script web server-side, script yang memuat dokumen HTML on the fly, dokumen HTML yang dihasilkan dari suatu aplikasi bukan dokumen HTML yang dibuat dengan menggunakan editor teks atau editor HTML. Dengan menggunakan PHP maka maintenance suatu situs web menjadi lebih mudah. Proses update data dapat dilakukan dengan menggunakan aplikasi yang dibuat dengan menggunakan script PHP.

PHP secara resmi merupakan singkatan dari PHP Hypertext

Prepocessor, software ini disebarkan dan dilisensikan sebagai perangkat lunak open source.

2.2.11. Javascript

JavaScript adalah prototipe berbasis object-oriented bahasa scripting yang digunakan untuk mengaktifkan program akses ke objek-objek komputasi dalam lingkungan host. Meskipun juga digunakan di lain aplikasi , ini terutama digunakan dalam bentuk JavaScript sisi klien , yang dilaksanakan sebagai bagian dari web browser , memberikan peningkatan user interface dan situs web dinamis.

JavaScript mendukung semua sintaks pemrograman terstruktur di bahasa C (misalnya, if laporan, while loop, switch laporan, dll). Javascript juga hampir seluruhnya berbasis objek. Penggunaan utama dari JavaScript untuk menulis fungsi yang tertanam di dalam atau termasuk dari HTML halaman dan berinteraksi dengan Document Object Model (DOM) halaman.

Karena kode JavaScript dapat berjalan secara lokal dalam browser pengguna (bukan di server jauh) dapat menanggapi tindakan pengguna dengan cepat, membuat aplikasi merasa lebih responsif.

2.2.12. CSS (Cascading Style Sheet)

CSS merupakan salah satu bahasa pemrograman web untuk mengendalikan beberapa komponen dalam sebuah web sehingga akan lebih terstruktur dan seragam.Sama halnya styles dalam aplikasi pengolahan kata seperti Microsoft Word yang dapat mengatur beberapa style, misalnya heading, subbab, bodytext, footer, images, dan style lainnya untuk dapat digunakan bersama-sama dalam beberapa berkas (file). Pada umumnya CSS dipakai untuk memformat tampilan halaman web yang dibuat dengan bahasa HTML dan XHTML

CSS dapat mengendalikan ukuran gambar, warna bagian tubuh

pada teks, warna tabel, ukuran border, warna border, warna hyperlink, warna mouse over, spasi antar paragraf, spasi antar teks, margin dan parameter lainnya. CSS adalah bahasa style sheet yang digunakan untuk mengatur tampilan dokumen. Dengan adanya CSS memungkinkan kita untuk menampilkan halaman yang sama dengan format yang berbeda.

CSS dirancang terutama untuk memungkinkan pemisahan konten dokumen (yang ditulis dalam HTML atau sebuah bahasa markup yang sama) dari presentasi dokumen Pemisahan ini dapat meningkatkan konten aksesibilitas , menyediakan lebih fleksibilitas dan kontrol dalam spesifikasi karakteristik presentasi, memungkinkan beberapa halaman untuk berbagi format, dan mengurangi kompleksitas dan pengulangan isi struktural (seperti dengan memungkinkan untuk desain web Tableless).