BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Profil Tempat Kerja Praktek

Berpusat di Bandung dengan 695 orang karyawan tetap (posisi Maret 2009), PT INTI (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 teknologi.

Selama dua tahun terakhir INTI menangani solusi dan layanan jaringan tetap maupun seluler 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. INTI merupakan salah satu perusahaan yang berada di bawah naungan BPIS (Badan Perusahaan Industri Strategis). PT. INTI bergerak di bidang Industri telekomunikasi.

Sejak pertama kali berdiri dan hingga sekarang, PT. INTI mengalami banyak tahapan perkembangan dan tahapan tersebut dapat diuraikan sebagai berikut :

a. Periode sebelum tahun 1945

   Awal perkembangannya yaitu pada tahun 1926, dimana saat itu didirikan laboratorium Pos, Telepon dan Telegrap (PTT) di Jalan Moh. Toha no. 77 Bandung dimana di saat yang sama didirikan pula Laboratorium Radio dan pusat perlengkapan Radio.

b. Periode tahun 1945 – 1960

   Setelah perang dunia berakhir, Lab. Radio ditingkatkan menjadi laboratorium telekomunikasi yang mencakup segala bidang telekomunikasi, yaitu telepon, telegraf dan radio.

c. Periode tahun 1960 – 1969

   Berdasar peraturan pemerintah PP. No 240 tahun 1961, maka jawatan Pos, Telepon dan Telegraf diubah status hukumnya menjadi Perusahaan Negara Pos dan Telekomunikasi (PN. Postel). Kemudian dengan PP. No. 300 tahun 1965 didirikan PN. Telekomunikasi yang berasal dari PN. Postel. Sebagai tindak lanjut dari kebijakan ini, maka bagian penelitian dan perlengkapan itu terpisah dalam struktur PN.

Postel. Pada tanggal 26 Mei 1966, dilakukan penandatanganan kerjasama antara PN. Telekomunikasi dengan Siemens AG yang pelaksanaannya dibebankan kepada lembaga Penelitian dan Pengembangan Pos & Telekomunikasi (LPP Postel). Untuk merealisasikannya maka akhirnya didirikanlah pabrik LPP Postel pada tanggal 17 Pebruari 1968.

d. Periode tahun 1969 – 1989

Tanggal 1-3 Oktober 1970, diadakan rapat Pos dan Telekomunikasi di Jakarta. Rapat itu memutuskan bahwa dalam jangka waktu 4 bulan LIPPI Postel mempersiapkan diri untuk berdiri sendiri. Pada tanggal 22 Juni 1973 Pada badan LIPPI Postel, Presiden meresmikan Badan Industri Telekomunikasi. Di tahun yang sama struktur LIPPI Postel diubah menjadi Lembaga Penelitian dan Pengembangan Postel. Hal ini dianggap lebih tepat apabila industri tersebut ditetapkan sebagai proyek Industri Telekomunikasi dengan pimpinan Bapak Ir. M. Yunus. Pada tahun 1984 dengan Keputusan Presiden No. 59 tahun 1984, PT. INTI menjadi salah satu dari jajaran industri yang strategis.

e. Periode tahun 1989 - 2004

Di tahun ini didirikan pabrik PCB yang merupakian pabrik PCB terbesar di Indonesia. Tahun 2002 PT. INTI melakukan restrukturisasi untuk memngkas bentuk inefisiensi. Restrukturisasi ini adalah bagian dari konsolidasi. Dan tahun 2003 – 2004 PT.

f. Periode tahun 2005 - sekarang

INTI memasuki tahap revitalisasi bisnis, dan ditahun 2005 – 2006 PT. INTI mengalami tahap pertumbuhan. Namun 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 teknologi hingga saat ini.

2.1.2 Logo Instansi

Setiap perusahaan pasti memiliki logo tersendiri untuk simbol sebuah perusahaan dan sebagai cerminan visi dan misi perusahaan.

Logo PT. INTI dapat dilihat pada Gambar 2.1 berikut;



Gambar 2.1 logo PT. INTI

Sesuai dengan artinya, *trusted partner* (mitra terpercaya), maka tujuan utama dari PT. INTI adalah :

a. Menguasai teknologi informasi dan telekomunikasi.

b. Meningkatkan kemampuan nasional di bidang teknologi informasi maupun teknologi komunikasi.
c. Sebagai penunjang utama dalam pembangunan sistem telekomunikasi nasional.
d. Meningkatkan kemampuan perusahaan untuk tumbuh dan berkembang dengan kekuatan sendiri.
e. Menjadi sumber devisa bagi kemajuan Negara.

2.1.3 Badan Hukum Instansi

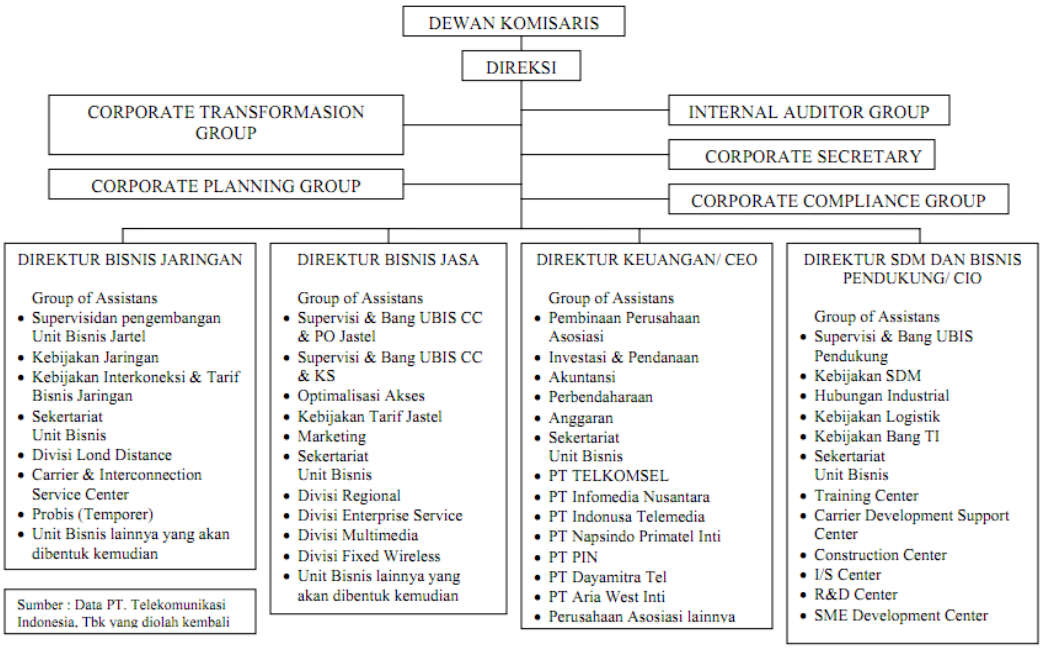
Badan hukum PT INTI Bandung termasuk ke dalam Perseroan Terbatas, Perseroan terbatas adalah organisasi bisnis yang memiliki badan hukum resmi yang dimiliki oleh minimal dua orang dengan tanggung jawab yang hanya berlaku pada perusahaan tanpa melibatkan harta pribadi atau perseorangan yang ada di dalamnya. Di dalam PT pemilik modal tidak harus memimpin perusahaan, karena dapat menunjuk orang lain di luar pemilik modal untuk menjadi pimpinan. Untuk mendirikan PT / perseroan terbatas dibutuhkan sejumlah modal minimal dalam jumlah tertentu dan berbagai persyaratan lainnya.

Dalam kitab Undang – Undang Hukum Dagang tidak satu pasal pun yang menyatakan perseroan sebagai badan hukum, tetapi dalam Undang – Undang Perseroan Terbatas secara tegas dinyatakan dalam Pasal 1 (butir 1) bahwa Perseroan adalah badan hukum, ini berarti perseroan tersebut memenuhi syarat keilmuan sebagai pendukung kewajiban dan hak, antara lain memiliki harta kekayaan sendiri terpisah dari harta kekayaan pendiri atau pengurusnya.

2.1.4 Struktur Organisasi dan Job Description

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

Struktur organisasi PT. INTI dapat dilihat pada Gambar 2.2 berikut;



Gambar 2.2 Struktur organisasi PT. INTI

Tempat peserta kerja praktek melaksanakan pekerjaan adalah di Divisi Sumber Daya Manusia PT. INTI (Persero). Divisi Sumber Daya Manusia menangani segala hal yang berhubungan dengan sistem perencanaan, penyusunan karyawan, pengembangan karyawan, pengelolaan karier, evaluasi kinerja, kompensasi karyawan dan hubungan ketenagakerjaan yang baik secara efisien dan

efektif serta dapat digunakan secara maksimal sehingga tercapai tujuan (goal) bersama perusahaan, dan karyawan menjadi maksimal.

Dalam melaksanakan kerja praktek, didapatkan bimbingan secara langsung dari Bapak Iwan Mohamad Ridwan selaku Pembimbing yang telah lama berkecimpung di dunia IT.

Dengan deskripsi pekerjaan yang diberikan selama kerja praktek di PT.INTI (Persero) adalah membangun sistem informasi penilaian perilaku kerja karyawan yang menangani hal berikut:

- Pencatatan, modifikasi, dan pelaporan data karyawan,
- Pencatatan modifikasi, dan pelaporan data perkembangan karir internal karyawan dan pengalaman bekerja di luar PT. INTI (Persero),
- Pencatatan, modifikasi, dan pelaporan data pendidikan dan pelatihan (diklat),

2.2 Landasan Teori

Tools yang digunakan dalam membangun Aplikasi Pengolahan Data Client yang Berbasis Web, antara lain:

2.2.1 Database

*M*erupakan Representasi kumpulan fakta yang saling berhubungan disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (redudansi) yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan. Data perlu disimpan dalam basis data untuk keperluan penyediaan informasi lebih lanjut. Data di dalam basis data perlu diorganisasikan sedemikian rupa, supaya informasi yang

dihasilkan berkualitas. Organisasi basis data yang baik juga berguna untuk efisiensi kapasitas penyimpanannya.

Dalam maksud yang sama, bisa juga diartikan sebagai sekumpulan informasi yang disusun sedemikian rupa untuk dapat diakses oleh sebuah software tertentu. Database tersusun atas bagian yang disebut field dan record yang tersimpan dalam sebuah file. Sebuah field merupakan kesatuan terkecil dari informasi dalam sebuah database. Sekumpulan field yang saling berkaitan akan membentuk record.

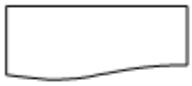
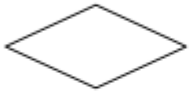
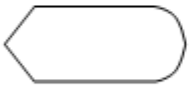
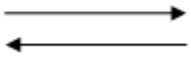
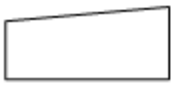
2.2.2 Web Programing

PHP (*Hypertext Preprocessor*) merupakan bahasa pemrograman yang berjalan di sisi server atau biasa disebut dengan *Server Side*. Secara garis besar bahasa pemrograman web terdiri dari dua macam. Yang pertama disebut dengan *Client Side* atau script yang dijalankan di komputer client dan yang kedua biasanya disebut dengan *Server Side* atau *script* yang dijalankan pada computer server. Untuk dapat menjalankan *PHP* membutuhkan sebuah *web server*, disini, kami menggunakan *Wamp server* sebagai *web server* nya.

2.2.3 Flow Map dan Flow Chart

2.2.3.1 Flow Map / Sistem Prosedur

Flow map berfungsi mendefinisikan hubungan antara bagian (pelaku proses), proses (manual / berbasis komputer) dan aliran data (dalam bentuk dokumen keluaran / masukan). Berikut simbol-simbol sistem prosedur diagram / flow map.

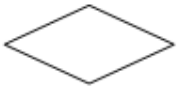
SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
	Proses	Untuk menunjukkan proses yang dilakukan secara komputer
	Dokumen	Untuk menunjukkan dokumen baik untuk proses komputer maupun manual
	Manual Operation	Untuk menunjukkan proses yang dilakukan secara manual
	Decision / Notasi	Untuk menunjukkan pilihan proses yang dilakukan secara komputer maupun manual
	Display	Untuk menampilkan Data
	Data Base	Sebagai tempat penyimpanan data secara komputer
	Garis Alir	Arah aliran dari proses atau dokumen
	Arsip	Sebagai tempat penyimpanan data secara manual
	Manual Input	Untuk menunjukkan proses input yang dilakukan secara manual

Tabel 2.1 Daftar simbol flow map

2.2.3.2 Flowchart (Bagan Aliran Data)

Flowchart adalah penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan-urutan prosedur dari suatu program. Flowchart menolong analis dan programer untuk memecahkan masalah kedalam segmen-segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif-alternatif lain dalam pengoperasian.

Flowchart biasanya mempermudah penyelesaian suatu masalah khususnya masalah yang perlu dievaluasi dan perlu dipelajari lebih lanjut. Simbolsimbol flowchart antara lain sebagai berikut:

SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
	Input/Output	Merepresentasikan input data atau output data yang diproses atau informasi
	Proses	Merepresentasikan operasi
	Penghubung	Menunjukkan sambungan dari bagan alir yang terputus di halaman yang sama atau halaman lainnya
	Anak Panah	Merepresentasikan alur kerja
	Decision /Keputusan	Untuk menyeleksi suatu kondisi di dalam program
	Proses Terdefinisi	Menunjukkan suatu operasi yang rinciannya ditunjukkan di tempat lain
	Persiapan	Untuk member nilai awal suatu besaran
	Terminal	Menunjukkan awal dan akhir dari suatu proses

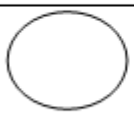
Tabel 2.2 daftar simbol flowchart

2.2.4 Diagram Konteks dan Data Flow Diagram (DFD)

2.2.4.1 Diagram Konteks

Diagram konteks adalah diagram yang menggambarkan luang lingkup secara gobal seperti interaksi entitas luar terhadap sistem, entitas disini seringkali

disebut sebagai terminator dapat berupa sistem lain, suatu perangkat keras, orang atau orgnisasi. Diagram konteks adalah diagram yang memperlihatkan sistem sebagai suatu proses yang berfungsi untuk memetakan model lingkunganyang merepresentasikan lingkungan tunggal yang mewakili keseluruhan sistem. Adapun komponen / simbol dalam model ini yaitu sebagai berikut:

SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
	Terminator	Digunakan untuk berkomunikasi langsung dengan sistem aliran data
	Proses	Berfungsi untuk mewakili sistem
	Alir Data	Menunjukkan arah dari aliran data

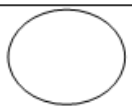
Tabel 2.3 Daftar simbol diagram konteks

2.2.4.2 Data Flow Diagram (DFD)

Data flow diagram atau diagram alir data adalah perangkat pemodelan sistem yang menggambarkan ruang lingkup dari sistem berupa keterkaitan lingkungan dengan sistem. DFD ini cenderung memproseskan model-model yang terjadi dalam sistem dan data yang mengalir pada sistem serta interaksi entitas luar sistem. Pada DFD ini terdapat beberapa tingkat pemodelan, yang pertama adalah tingkat yang paling tinggi yaitu diagram konteks, yang kedua adalah DFD level 0, level 1, level 2 dan seterusnya.

Diagram konteks adalh diagram yang menggambarkan ruang lingkup secara global seperti interaksi entitas luar terhadap sistem, entitas di sini sering kali disebut sebagai terminator. Sementara DFD leveled adalah diagram yang

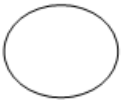
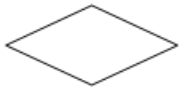
menggambarkan ruang lingkup secara bertahap (leveled) dan sistem berupa keterkaitan entitas dengan proses-proses yang ada. DFD leveled menggambarkan proses-proses mulai dari tingkatan global (level 0) hingga ke proses yang spesifik atau primitif agar memudahkan penggambaran dari sebuah sistem. Berikut adalah simbol-simbol DFD:

SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
	Entitas	Entitas luar
	Proses	Memproses data yang masuk
	Aliran Data	Mengalirkan data
	Data Store	Menyimpan Data

Tabel 2.4 Daftar simbol DFD

2.2.5 Entity Relational Diagram (ERD)

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?

SIMBOL	NAMA
	Himpunan Entitas
	Atribut
	Link
	Hubungan / Relasi

Tabel 2.5 Daftar simbol ERD