BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sejarah Singkat Berdirinya PT.TELKOM

Tahun 1864, pemerintahan kolonial Belanda mendirikan suatu perusahaan swasta untuk menangani layanan pos domestik dan layanan telegraf internasional. Perusahaan jasa telpon di Indonesia pertama kali tersedia setelah Pemerintah Hindia Belanda menerbitkan keputusan nomor 5 tanggal 31 Juli 1881.Pemerintah Hindia Belanda memberi konsesi kepada sebuah perusahaan swasta Belanda untuk menyelenggarakan jasa telpon di Gambir, Batavia, Tanjung Priok, Semarang, dan Surabaya sesuai dengan 25 tahun ijin pemerintah.

Namun, ternyata dalam perkembangannya, perusahaan-perusahaan telpon itu lebih berorientasi laba dan menginginkan pengembalian modal secara cepat.Akibatnya aspek pelayanan menjadi terabaikan. Belum lagi persoalan-persoalan lain yang turut mewarnai kualitas kerja dan reputasi perusahaan.Atas keadaan ini, pemerintah turun tangan dan mengabil keputusan tidak memperpanjang konsesi-konsesi yang telah diberikan dan menyediakan pengusahaan telpon menjadi utusan Pemerintah Hindia Belanda. Sehingga pada tahun 1906 Pemerintah Kolonial Belanda membentuk sebuah jawatan yang mengatur layanan pos dan telekomunikasi yang sesuai dengan staatblad 395/1906 yang diberi nama Jawatan Pos, Telegrap dan Telepon (Pos, *Telegraph* en *TelephoneDienst*/PTT). Selanjutanya jawatan PTT ini mengalami liku-liku perkembangan pada masa penjajahan Jepang. Hingga 27 September 1945, pihak Republik Indonesia berhasil mengambil alih Kantor Pusat PTT.

Di tahun 1961, status jawatan diubah menjadi Perusahaan Negara Pos dan Telekomunikasi (PN Postel), tetapi berbeda dengan Sumatera, dimana mulai terbentuk pada tahun 1970 secara Nasional. Pada tahun 1965 pemerintah memecah PN Postel menjadi Perusahaan Negara Pos dan Giro (PN Pos & Giro), dan Perusahaan Negara Telekomunikasi (PN Telekomunikasi).

Tahun 1974, PN Telekomunikasi disesuaikan menjadi Perusahaan umum Telekomunikasi (Perumtel) yang menyelenggarakan jasa telekomunikasi nasional maupun internasional.Kemudian tahun 1980, PT *Indonesian Satellite Corporation* (Indosat) didirikan untuk menyelenggarakan jasa telekomunikasi internasional, terpisah dari Perumtel. Tahun 1991, Pemerintah berdasarkan PP no. 25 tahun 1991 mengubah bentuk Perumtel dari perusahaan umum menjadi perusahaan Negara yaitu Perusahaan Perseroan (Persero) Telekomunikasi Indonesia, yang selanjutnya dikenal dengan TELKOM.

Sehingga, pada tahun 1995 Penawaran Umum perdana saham TELKOM (*Initial Public Offering*/IPO) dilakukan pada tanggal 14 November 1995. Sejak itu saham TELKOM tercatat dan diperdagangkan di Bursa Efek Jakarta (BEJ), Bursa Efek Surabaya (BES), *New York Stock Exchange* (NYSE) dan *London Stock Exchange* (LSE). Saham TELKOM juga diperdagangkan tanpa pencatatan (*Public Offering Without Listing*/POWL) di *Tokyo Stock Exchange*.

Kemudian di tahun 1996 Kerja Sama Operasi (KSO) mulai diimplementasikan pada 1 Januari 1996 di wilayah Divisi Regional I Sumatra dengan mitra PT Pramindo Ikat Nusantara (Pramindo); Divisi Regional III Jawa Barat dan Banten – dengan mitra PT Aria *WestInternational* (Aria*West*); Divisi Regional IV Jawa Tengah dan DI Yogyakarta – dengan mitra PT Mitra Global Telekomunikasi Indonesia (MGTI); Divisi Regional VI Kalimantan – dengan mitra PT Dayamitra Telekomunikasi (Dayamitra); dan Divisi regional VII Kawasan Timur Indonesia – dengan mitra PT Bukaka Singtel.

Tahun 1999 lahir undang – undang nomor 36/1999, tentang penghapusan monopoli penyelenggaraan telekomunikasi. Sehingga pada tahun 2001 TELKOM membeli 35% saham Telkomsel dari PT Indosat sebagai bagian dari implementasi restrukturisasi industri jasa telekomunikasi di Indonesia, yang ditandai dengan penghapusan kepemilikan bersama dan kepemilikan silang antara TELKOM dengan Indosat. Dengan transaksi ini, TELKOM menguasai 72,72% saham Telkomsel. TELKOM membeli 90,32% saham Dayamitra dan

mengkonsolidasikan laporan keuangan Dayamitra ke dalam laporan keuangan TELKOM.

Di tahun 2002 TELKOM membeli seluruh saham Pramindo melalui 3 tahap, yaitu 30% saham pada saat ditandatanganinya perjanjian jual – beli pada tanggal 15 Agustus 2002, 15% pada tanggal 30 September 2003 dan sisa 55% saham pada tanggal 31 Desember 2004. TELKOM menjual 12,72% saham Telkomsel kepada *Singapore Telecom*, dan dengan demikian TELKOM memiliki 65% saham Telkomsel. Sejak Agustus 2002 terjadi *duopoly* penyelenggaraan telekomunikasi lokal.]

2.2 Visi dan Misi

2.2.1 Visi

a. To become a leading InfoCom player in the region

b. Telkom berupaya untuk memberikan pelayanan "*One Stop InfoCom*" terkemuka di kawasan Asia Tenggara, Asia dan akan berlanjut ke Asia Pasifik.

2.2.2 Misi

a. Telkom memilki visi memberikan pelayanan "*One Stop Infocom*" dengan jaminan bahwa pelanggan akan mendapat layanan terbaik, berupa kemudahan, produk dan jaringan berkualitas, dengan harga kompetitif.

b. Telkom akan mengelola bisnis melalui praktek-praktek terbaik dengan mengoptimalisasikan sumber daya manusia yang unggul, penggunaan teknologi yang kompetitif, serta membangun kemitraan yang saling menguntungkan dan saling mendukung secara sinergis.

2.3 Pembagian Divisi PT. Telekomunikasi Indonesia

Secara umum Divisi yang ada di PT. Telekomunikasi Indonesia terbagi menjadi dua kriteria besar yaitu Divisi inti (*Core Division*) dan Divisi Pendukung (*Support Division*)

a. *Core Division* PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk. yaitu :

1. Divisi Regional I untuk wilayah Sumatra
2. Divisi Regional II untuk wilayah Jakarta dan sekitarnya
3. Divisi Regional III untuk wilayah Jawa Barat
4. Divisi Regional IV untuk wilayah Jawa Tengah dan Yogyakarta
5. Divisi Regional V untuk wilayah Jawa Timur
6. Divisi Regional VI untuk wilayah Kalimantan
7. Divisi Regional VII untuk wilayah Bali, Nusa Tenggara, Sulawesi, dan Kawasan Timur Indonesia
8. Divisi *Network*
9. Divisi Multimedia

b. *Support Division* PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk. yaitu :

1. IS *Center*
2. Divisi Pelatihan
3. Divisi Riset dan Teknologi informasi
4. Divisi Pembangunan
5. Divisi Atelir
6. Divisi *Property*

2.4 Arti Logo TELKOM



Gambar 2.1 Logo Telkom

Logo baru TELKOM mencerminkan *brand positioning* ”*Life Confident*” dimana keahlian dan dedikasi akan diberikan bagi semua pelanggan untuk mendukung kehidupan mereka dimanapun mereka berada. *Brand positioning* ini didukung oleh “*service culture*” baru yaitu: *expertise, empowering, assured, progressive* dan *heart*.

Sekilas logo bulat dengan siluet tangan terkesan simpel; Simplifikasi logo ini terdiri dari lingkaran biru yang ada di depan tangan berwarna kuning. Logo ini merupakan cerminan dari “*brand value*” baru yang selanjutnya disebut dengan “*Life in Touch*” dan diperkuat dengan tag line baru pengganti “*committed 2U*” yakni “*the world is in your hand*”.

Untuk lebih mengenal logo ini, ada baiknya kita memaknai arti dari simbol-simbol tersebut.

a. *Expertise* : makna dari lingkaran sebagai symbol dari kelengkapan produk dan layanan dalam portofolio bisnis baru TELKOM yaitu TIME (*Telecommunication, Information, Media & Edutainment*).

b. *Empowering* : makna dari tangan yang meraih keluar. Simbol ini mencerminkan pertumbuhan dan ekspansi keluar.

c. *Assured* : makna dari jemari tangan. Simbol ini memaknai sebuah kecermatan, perhatian, serta kepercayaan dan hubungan yang erat

d. *Progressive* : kombinasi tangan dan lingkaran. Simbol dari matahari terbit yang maknanya adalah perubahan dan awal yang baru.

e. *Heart* : symbol dari telapak tangan yang mencerminkan kehidupan untuk menggapai masa depan.

Selain simbol, warna-warna yang digunakan adalah :

a. *Expert Blue* pada teks Telkom melambangkan keahlian dan pengalaman yang tinggi

b. *Vital Yellow* pada telapak tangan mencerminkan suatu yang atraktif, hangat, dan dinamis

c. *Infinite sky blue* pada teks Indonesia dan lingkaran bawah mencerminkan inovasi dan peluang yang tak berhingga untuk masa depan.

2.4.1 Arti Kredo

a. Kami selalu focus pada pelanggan.

b. Kami selalu memberikan pelayanan yang prima dan mutu produk yang tinggi serta harga yang kompetitif.

c. Kami selalu melaksanakan segala sesuatu melalui cara-cara yang terbaik (*Best Practices*).

d. Kami selalu menghargai karyawan yang proaktif dan inovatif, dalam peningkatan produktivitas dan kontribusi kerja.

e. Kami selalu berusaha menjadi yang terbaik.

2.4.2 Arti Maskot PT. Telkom *Be Bee*



Gambar 2.4.2 Maskot Telkom

Maskot PT. Telkom yang berbentuk lebah ini dinamakan *Be Bee*. Tubuh *Be Bee* memiliki arti tersendiri:

a. Antena Lebah Sensitif terhadap segala keadaan dan perubahan.
b. Mahkota Kemenangan.

c. Mata yang Tajam dan Cerdas.
d. Sayap yang Lincah dan Praktis.
e. Tangan Kuning Memberikan Karya yang Terbaik.

2.4.3 Filosofi Dibalik Sifat dan Perilaku *Be Bee*

Lebah tergolong makhluk sosial yang senang bekerja sama, pekerja keras mempunyai kesisteman berupa pembagian peran operasional dan fungsional menghasilkan yang terbaik berupa madu yang bermanfaat bagi berbagai pihak. Di habitatnya lebah mempuyai dengung sebagai tanda keberadaannya dan loyal terhadap kelompok berupa perlindungan bagi koloninya, maka akan menyerang bersama bila diganggu.

Lebah memiliki potensi diri yang baik berupa tubuh yang sehat liat dan kuat sehingga bisa bergerak cepat, gesit dan efektif dalam menghadapi tantangan alam. Lebah berpandangan jauh ke depan dengan merancang bangun sarang yang kuat dan efisien, berproduksi, berkembang biak dan menyiapkan persediaan makanan bagi kelangsungan hidup koloninya. Lebah berwarna biru merupakan penggambaran insan Telkom Indonesia.

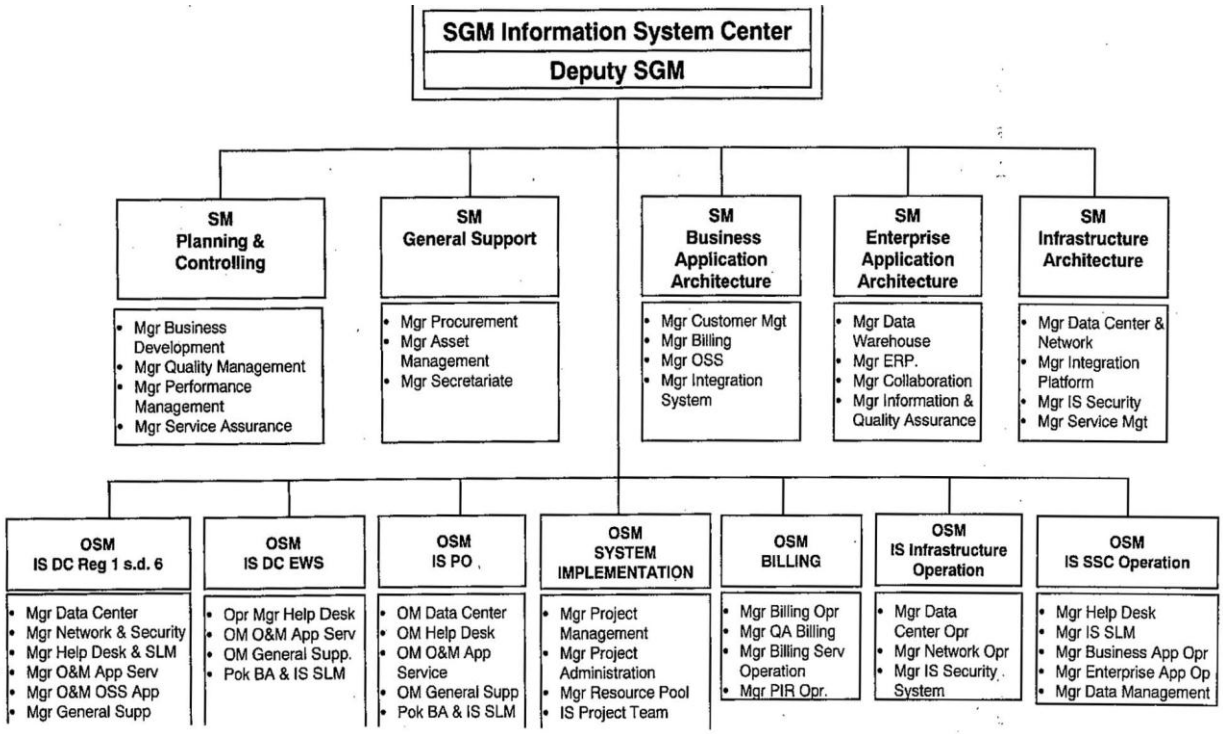
2.5 Struktur Organisasi

Struktur organisasi merupakan suatu susunan dari fungsi-fungsi dan merupakan hubungan-hubungan yang menyatakan suatu kegiatan dalam mencapai suatu tujuan. Secara fisik suatu struktur organisasi dapat dinyatakan dalam bentuk bagan yang memperlihatkan hubungan unit-unit organisasi dan garis wewenang yang ada.

Keuntungan yang dapat diperoleh dari penggunaan bagan organisasi yaitu dapat memperlihatkan karakteristik utama dari perusahaan dan memperhatikan gambaran pekerjaan dan hubungan-hubungan yang ada di dalam perusahaan.

STRUKTUR ORGANISASI

INFORMATION SYSTEM CENTER



Gambar 22.53 Struktur Organisasi ISC

2.6 Landasan Teori

Yang dibahas pada bagian ini tentang teori-teori yang mendukung dari penelitian ini dan menjelaskan hal-hal yang berhubungan dengan pelaksanaan kerja praktek.

2.6.1 Sistem

Sistem adalah sekumpulan unsur atau elemen yang saling berkaitan dan saling mempengaruhi dalam melakukan kegiatan bersama untuk mencapai suatu tujuan.

2.6.2 Jaringan

Jaringan telekomunikasi adalah jaringan yang menghubungkan peralatan-peralatan komunikasi yang lokasi-nya berjauhan. Teknologi inilah yang memungkinkan seseorang dapat mengirimkan informasi ke tempat jauh, atau menerima informasi dari tempat jauh, sehingga jarak geografis menjadi tidak berarti. Menggunakan jaringan telekomunikasi untuk mengirim data (komunikasi data) adalah suatu effisiensi baik dari segi waktu, biaya, dan energi. Sejauh ini teknologi telekomunikasi telah melahirkan banyak sekali aplikasi yang kita temui dalam kehidupan se-hari-hari[1], antara lain:

1. Telekonferensi (bertemu, berkonferensi, walaupun tidak pada satu lokasi)
2. Jaringan mesin ATM (*Automatic Teller Machine*)
3. *Telecommuting* (bekerja dari lokasi yang jauh)
4. *Electronic Data Interchange* (EDI) / transfer data dan dokumen dari jarak jauh
5. *Internet access*
6. *e-Commerce*

2.6.3 Telekomunikasi

Telekomunikasi adalah teknik pengiriman atau penyampaian infomasi, dari suatu tempat ke tempat lain. Dalam kaitannya dengan 'telekomunikasi' bentuk komunikasi jarak jauh dapat dibedakan atas tiga macam:

1. Komunikasi Satu Arah (*Simplex*). Dalam komunikasi satu arah (*Simplex*) pengirim dan penerima informasi tidak dapat menjalin komunikasi yang berkesinambungan melalui media yang sama. Contoh : Pager, televisi, dan radio.
2. Komunikasi Dua Arah (*Duplex*). Dalam komunikasi dua arah (*Duplex*) pengirim dan penerima informasi dapat menjalin komunikasi yang berkesinambungan melalui media yang sama. Contoh : Telepon dan VOIP.

3. Komunikasi Semi Dua Arah (*Half Duplex*). Dalam komunikasi semi dua arah (*Half Duplex*)pengirim dan penerima informsi berkomunikasi secara bergantian namun tetap berkesinambungan. Contoh :*Handy Talkie*, *FAX*, dan *Chat Room.* [5]

2.6.3.1 Komponen dasar

Untuk bisa melakukan telekomunikasi, ada beberapa komponen untuk mendukungnya yaitu :

a. Informasi : merupakan data yang dikirim/diterima seperti suara, gambar, file, tulisan
b. Pengirim : merubah informasi menjadi sinyal listrik yang siap dikirim
c. Media transmisi : alat yang berfungsi mengirimkan dari pengirim kepada penerima. Karena dalam jarak jauh, maka sinyal pengirim diubah lagi / dimodulasi agar dapat terkirim jarak jauh.
d. Penerima : menerima sinyal listrik dan merubah kedalam informasi yang bisa dipahami oleh manusia sesuai yang dikirimkan.

2.6.3.2 Analog dan digital

Dalam merubah informasi menjadi sinyal listrik yang siap dikirim, ada dua model yang dipakai.Pertama adalah merubah informasi ke sinyal analog dimana sinyal berbentuk gelombang listrik yang kontinue (terus menerus) kemudian dikirim oleh media transmisi.Kedua adalah sinyal digital, dimana setelah informasi diubah menjadi sinyal analog kemudian diubah lagi menjadi sinyal yang terputus-putus (*discrete*).Sinyal yang terputus-putus dikodekan dalam sinyal digital yaitu sinyal "0" dan "1". Dalam pengiriman sinyal melalui media transmisi, sinyal analog akan terkena gangguan, sehingga di sisi penerima sinyal tersebut terdegradasi. Sementara untuk sinyal digital, selama gangguan tidak melebih batasan yang diterima, sinyal masih diterima dalam kualitas yang sama dengan pengiriman.

2.6.3.3 Perkembangan sistem telekomunikasi

Sejak ditemukan *telephone* oleh Graham Bell, telekomunikasi telah berkembang pesat, bahkan bija jadi tercepat diantara sistem lain. Terutama setelah ditemukan *transistor, Integrated Circuit* (IC), sistem prosesor, dan sistem penyimpanan.

2.6.4 Sistem Telepon

2.6.4.1 Jaringan Fisik Murni (OAN)

Jaringan Lokal Akses Tembaga, jaringan akses yang masih menggunakan kabel tembaga (copper), Jarlokat adalah istilah dalam bahasa Indonesia untuk Copper Access Network (OAN)

2.6.4.2 ONU

Optical Network Unit adalah jenis perangkat aktif yang merupakan sub sistem dari *Optical Access Network* yang berdasarkan kepada teknologi PON, berfungsi sebagai antarmuka pengguna dengan jaringan yang dihubungkan ke satu jaringan distribusi optik. [4]

2.6.5 Pesawat Telepon

Pesawat telepon Merupakan media untuk berkomunikasi sebagai akhir dari jaringan kabel akses tembaga. Pesawat telepon pada dasarnya adalah merupakan salah satu jenis *Customer Premise Equipment* (CPE), yaitu peralatan komunikasi yang berada di sisi pelanggan. Selain pesawat telepon, peralatan lain yang termasuk CPE adalah PABX, *Centrex*, Mesin *Faxcimile* dan modem.

2.6.6 MDF

Merupakan kumpulan terminal kabel yang berasal dari sentral NEAX75. Fungsi dari MDF merupakan penghubung sentral NEAX75 dengan jaringan akses pelanggan. MDF (*user*) terdiri atas ribuan *pair* kabel pelanggan. Pada kenyataannya sebelum sampai ke pelanggan, sambungan ke pelanggan kemudian diteruskan ke RK yang memecah sambungan menjadi ratusan *pair* kabel

pelanggan, yang kemudian dipecah lagi menjadi puluhan *pair* di DP (*Distribution Frame*).

2.6.7 Rumah Kabel (RK)

Rumah Kabel adalah bangunan kecil atau rumah jaga yang merupakan tempat distribusi kabel telepon. Rumah kabel digunakan untuk mendistribusikan atau mengkoneksikan antara kabel primer dari kabel sentral dengan kabel sekunder. Kapasitas dari semua Rumah Kabel yang dikeluarkan oleh PT. TELKOM sama. Untuk rumah kabel dengan satu pintu memiliki kapasitas 1200 *pair* sedangkan rumah kabel dengan satu pintu memiliki kapasitas 2400 *pair*. RK juga mempunyai fungsi sebagai tempat melaksanakan pengetesan untuk melokalisir gangguan,dan tempat melakukan penjumperan antara terminal *port* di sisi primer dengan terminal *port* di sisi sekunder, sehingga terhubung jaringannya ke pelanggan.

Bagian dalam Rumah Kabel terdapat Bagian Primer dan Bagian Sekunder, yaitu :

1. Bagian Primer

Pada bagian ini merupakan tempat pengkoneksian antara kabel primer dari sentral MDF dengan kabel yang berada di dalam konektor yang berada di dalam Rumah Kabel.

2. Bagian Sekunder

Pada bagian ini merupakan tempat pengkoneksian antara kabel yang berada di dalam konektor Rumah Kabel dengan kabel distribusi menuju kotak DP. Antara bagian primer dan sekunder terdapat kabel penghubung atau jumperan.

2.6.8 Kotak Pembagi / Distribution Point (KP/DP)

Kotak Pembagi merupakan unit terminal kabel tempat penyambungan antara kabel sekunder dengan kabel distribusi (penanggal) yang mempunyai fungsi sebagai tempat penyambungan antara kabel sekunder dengan kabel

distribusi, dan sebagai tempat pengetesan untuk melokalisir gangguan. KP ada berbagai macam jenis, antara lain yang digunakan, yaitu :

1. Kotak Pembagi Tiang (KPT)

   Kotak pembagi tiang ini mempunyai kapasitas 10 pasang yang kecil dan 20 pasang yang besar. Berfungsi untuk mencatu pelanggan yang terpencar dengan menggunakan saluran penanggal.

2. Kotak Pembagi Dinding (KPD)

   Kotak ini dipasang pada dinding sebelah luar, biasanya digunakan untuk mencatu pertokoan atau rumah yang letaknya berdampingan secara teratur. Dapat juga dipasang pada dinding sebelah dalam, biasanya digunakan untuk mencatu tiap tingkat pada gedung bertingkat atau komplek industri, kampus, perkantoran. DP jenis ini mempunyai kapasitas lebih besar dibanding DP atas tiang dan biasanya kapasitas paling kecil 60 pasang dan paling besar 400 pasang.

3. Tabung Pembagi / Terminal Post (TP)

   Tabung pembagi ini adalah kotak pembagi yang dipasang di atas permukaan tanah. Ini digunakan untuk mencatu pelanggan pada daerah permukaan yang sudah mapan. Pada STO Simpanglima menggunakan kotak pembagi tiang dengan kapasitas 10 – 20 saluran. Umumnya, dari 10 saluran, diambil 1 sebagai saluran cadangan dan dari 20 saluran diambil 2 sebagai saluran cadangan. Saluran cadangan ini berfungsi sebagai pengganti apabila dalam 1 KP tersebut ada saluran yang mengalami kerusakan atau sedang dalam perbaikan.

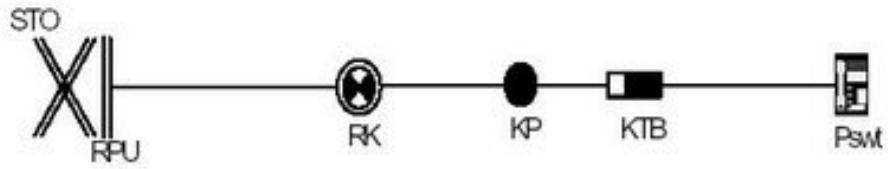
2.6.9 Jaringan Lokal Akses Tembaga

Untuk dapat memberikan layanan multimedia berkecepatan tinggi, maka penggunaan jaringan lokal tembaga perlu dioptimalkan. Solusi optimalisasi yang ada haruslah memenuhi beberapa kriteria, diantaranya adalah sebagai berikut :

a. Mampu meningkatkan kapasitas layanan multimedia dan performansi jaringan yang sudah ada.
b. Sedapat mungkin menghindari penambahan jaringan/ekspansi jaringan eksisting.
c. Untuk menghindari ekspasi jaringan, maka diperlukan metode/sistem pemanfaatan jaringan dengan penambahan perangkat seminimal mungkin.
d. Instalasi sistem harus mampu mengimbangi pertambahan permintaan pasar dan proyeksi perkembangan layanan multimedia.

2.6.10 Jaringan Kabel Tembaga

Jaringan Lokal Akses Tembaga (JARLOKAT) adalah merupakan suatu jaringan kabel telepon dari bahan tembaga yang dipasang atau ditarik dan dipergunakan untuk menghubungkan pesawat-pesawat pelanggan dengan sentral lokal yang bersangkutan. Konfigurasi jaringan akses ini dimulai dari terminal blok vertika lpada rangka pembagi utama (MDF) sampai kotak terminal batas (KTB) yang menggunakan kabel tembagasebagai media aksesnya atau juga menambahkan perangkat lain untuk meningkatkan performansi atau unjuk kerja dari jarlokat tersebut.[3] Berikut konfigurasinya



Gambar 2.4 Konfigurasi Jarlokat

2.6.10.1 Parameter Elektris Jarlokat

Untuk menguji kualitas jaringan kabel tembaga mka dilakukan pengujian parameter parameter. Parameter elektris Jarlokat tersebut adalah:

1. Minim memenuhi syarat teknis layanan POTS

Kontinuitas : OK

Tahanan Isolasi : ≥ 10MΩ.Km

Tahanan Loop : 1km/130 Ω pada tegangan asing 3mV

a. *Attenuation* : ≤ 60 dB

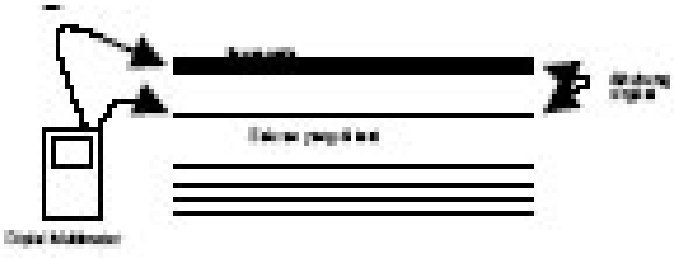
b. Tahanan *Screen* : tersambung

2. Tidak boleh ada loading coil pada saluran.
3. Tidak boleh ada tegangan AC/DC pada saluran idle.
4. *Resistance unbalance* : ≤ 4%.
5. *Longitudinal balance* : ≥ 60 dB.
6. *Power Influence* : ≤ 80 dB.
7. Memenuhi spesifikasi kecepatan akses ADSL2+

a. Redaman kabel : ≤ 35 dB • S/N : ≥ 25 dB

2.6.10.2 Kontinuitas

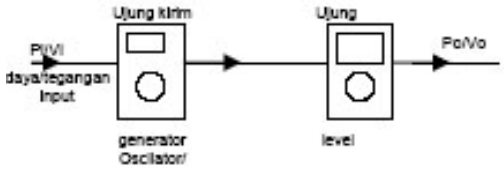
Pengukuran dimaksudkan untuk mengetahui apakah secara elektris urat-urat kabel dari ujung ke ujung lainnya tersambung baik tidak terputus baik untuk kabel yang belum terinstalasi, dalam tahapan instalasi maupun sudah terinstalasi, khususnya untuk kabel yang sudah pasangan pair dan kelurusan urat kabel harus lurus tidak boleh tertukar karena menyebabkabkan nilai redaman *Cross Talk* tinggi. Dapat dimaksudkan juga pengukuran saluran ini untuk mengetahui kesinambungan saluran kabel.[3]



Gambar 2.5 Saluran Kabel

2.6.10.3 Redaman Salurann

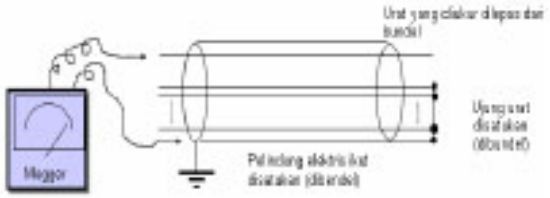
Redaman saluran diartikan sebagai Kerugian Daya yang terjadi dalam saluran.Satuan redaman adalah deci Bell (dB).Pengukuran redaman dimaksudkan untuk mengetahui berapa dB daya yang dikirim hilang dalam saluran. Dengan demikian untuk mengimplementasikan suatu jenis teknologi berbasis tembaga dengan spesifikasi tertentu, misalnya redaman maksimum perangkat adalah 36 dB, maka segera diketahui kemungkinan digunakan atau tidak sistem tersebut dengan mengetahui redaman saluran. Redaman pada kabel tembaga disebabkan karena konduktivitas konduktor yang tidak sempurna dan juga disebabkan oleh resistansi dielektrik yang berhingga (idealnya tak terhingga).[3]



Gambar 2.6 Redaman Suara

2.6.10.4 Isolasi

Pengukuran ini dimaksudkan untuk mengukur besarnya “kebocoran“ listrik yang terjadi antara urat yang diukur dengan urat lainnya maupun urat yang diukur dengan tanah. Dalam setiap saluran terdapat kebocoran listrik.Transmisi sinyal informasi yang melalui konduktor kabel secara umum tidak terpengaruh terhadap nilai.[3]



Gambar 2.7 Isolasi

2.6.10.5 Pengukuran S/N

Pengukuran ini dimaksudkan untuk mengetahui sampai berapa jauh nilai "ikut dengar" suatu saluran lain dalam kabel itu sedang dipakai. Terdapat dua macam *crosstalk* yang diketahui, yaitu *Far End Cross Talk* (FEXT) dan *Near End Cross Talk* (NEXT).[3]