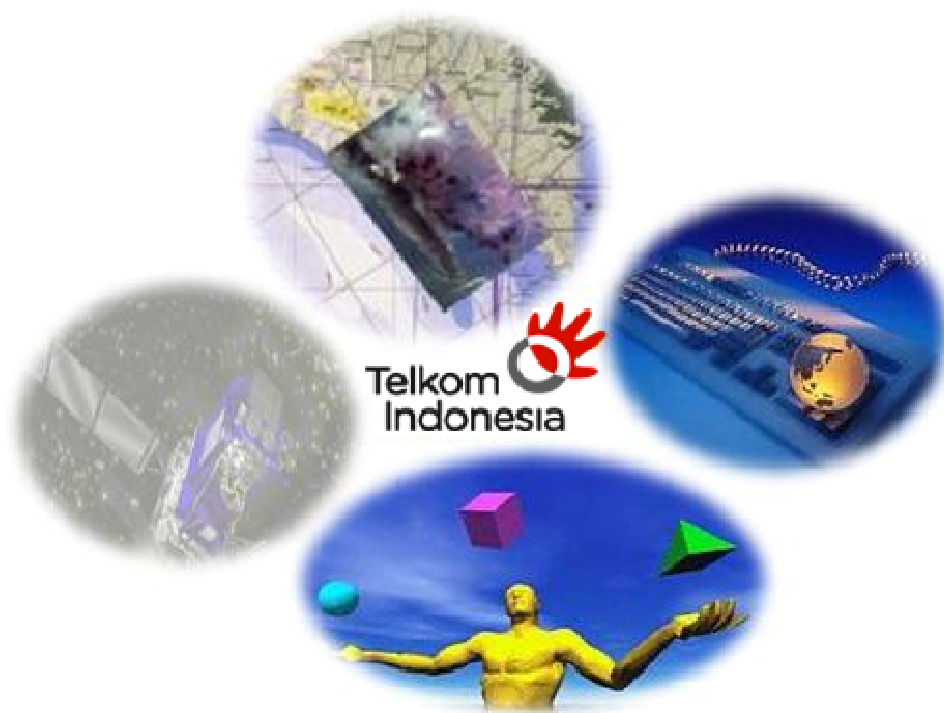


PROPOSAL

SOLUSI EFISIENSI AKSES INTERNET UNIVERSITAS BANDARLAMPUNG MENGUNAKAN TELKOM ASTINET



DIVISI TELKOM REGIONAL 1

1 dari 14

PT.TELKOM

Proposal ini berikut lampirannya adalah milik PT.TELKOM. Informasi yang ada didalamnya hanya ditujukan kepada alamat yang dituju. Produksi dan distribusi ulang selain ke alamat tujuan harus seijin PT.TELKOM.

PERNYATAAN KERAHASIAAN DOKUMEN

Proposal ini di dalamnya terkandung informasi dan hal ihwal mengenai **TELKOM** yang bersifat rahasia dan terbatas, dan dibuat hanya untuk manajemen **UNIVERSITAS BANDARLAMPUNG** dengan tujuan agar dapat digunakan sebagai bahan evaluasi dan klarifikasi terhadap produk-produk dan layanan yang ditawarkan secara detail. Proposal ini (termasuk bagian-bagian di dalamnya) adalah tidak untuk disebarluaskan ataupun dipindahtangankan kepada pihak-pihak lain di luar manajemen **UNIVERSITAS BANDARLAMPUNG** tanpa seijin **TELKOM** dan tidak diperkenankan untuk memperbanyak ataupun mereproduksinya dalam bentuk apapun terkecuali untuk keperluan evaluasi di internal manajemen **UNIVERSITAS BANDARLAMPUNG** .

Proposal ini disampaikan sebagai respon/tanggapan terhadap informasi dan syarat-syarat yang diperoleh dari **UNIVERSITAS BANDARLAMPUNG** . Informasi yang terkandung di dalamnya baru akan sah untuk dapat digunakan jika terdapat ikatan kontrak tertulis antara **TELKOM** dengan **UNIVERSITAS BANDARLAMPUNG** .

Pelanggaran terhadap hal-hal tersebut di atas memiliki konsekuensi hukum dan pelaku secara pribadi atau pun institusi dapat dituntut secara hukum.

DAFTAR ISI

PENDAHULUAN	4
1. PROFIL TELKOM	4
2. MENGAPA HARUS MEMILIH <i>TELKOM</i> ?	4
a) Dukungan anak perusahaan	4
b) Pengalaman Perusahaan	5
c) Dukungan Infrastruktur Backbone Nasional dan Internasional	6
d) Layanan Corporate Customer Care Center	8
KEBUTUHAN UNIVERSITAS BANDARLAMPUNG	8
SOLUSI JASA TELEKOMUNIKASI.....	8
ASTINET	8
SERVICE LEVEL GUARANTEE	11
KOMPENSASI LAYANAN.....	12
DUKUNGAN LAYANAN	13
PENUTUP	14

PENDAHULUAN

1. PROFIL TELKOM

PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk (TELKOM) merupakan perusahaan penyelenggara bisnis T.I.M.E (Telecommunication, Information, Media and Edutainment) yang terbesar di Indonesia. Pengabdian TELKOM berawal pada 23 Oktober 1856, tepat saat dioperasikannya layanan telekomunikasi pertama dalam bentuk pengiriman telegraf dari Batavia (Jakarta) ke Buitenzorg (Bogor). Selama itu pula TELKOM telah mengalami berbagai transformasi.

Perubahan lingkungan bisnis dalam penyelenggaraan jasa telekomunikasi telah mendorong PT. Telekomunikasi Indonesia Tbk, yang selanjutnya disebut TELKOM, untuk menempuh pendekatan baru yang dituangkan dalam bentuk visi dan misi TELKOM. **Visi** TELKOM adalah *"To become a leading InfoCom player in the region"*, sedangkan **Misi** TELKOM adalah memberikan layanan *"One Stop InfoCom Services with Excellent Quality and Competitive Price and To Be the Role Model as the Best Managed Indonesian Corporation"* dengan jaminan bahwa pelanggan akan mendapatkan layanan terbaik, berupa kemudahan, produk dan jaringan berkualitas, dengan harga kompetitif."

TELKOM berusaha menjawab kebutuhan jasa infokom masyarakat baik untuk segmen konsumen, korporasi maupun operator/service provider lainnya melalui 5 (lima) pilar bisnis yaitu jasa telepon tetap kabel (fixed wireline), jasa telepon tetap nirkabel (fixed wireless), jasa telepon bergerak (mobile), data & internet serta jasa multimedia lainnya, dan network & interkoneksi, baik secara langsung maupun melalui perusahaan asosiasi.

2. MENGAPA HARUS MEMILIH *TELKOM* ?

Dukungan anak perusahaan

Sebagai sebuah holding company, TELKOM memiliki beberapa buah anak perusahaan terafiliasi antara lain :

Anak Perusahaan / Afiliasi	Jenis Usaha
PT. Telekomunikasi Seluler Indonesia (TELKOMSEL)	Penyelenggara telekomunikasi bergerak seluler (GSM)
PT. Infomedia Nusantara (INFOMEDIA)	Penyedia jasa informasi telekomunikasi dan call center
PT. Indonusa Telemedia (TELKOM VISION)	Penyelenggara TV berlangganan dan jasa konten
PT. Telekomunikasi Indonesia International (TELKOM INTERNATIONAL)	Penyelenggara jasa telekomunikasi internasional, investasi & kemitraan strategis, serta manajemen proyek & konsultasi
PT. Multimedia Nusantara (METRA)	Penyelenggara jasa telekomunikasi multimedia
PT. Sigma Cipta Caraka (SIGMA)	Penyedia jasa managed services, e-transaction, pengembangan aplikasi dan konsultan IT
PT. Finnet Indonesia (FINNET)	penyedia jasa layanan transaksi finansial

Dengan dukungan infrastruktur terluas, cakupan layanan berskala nasional, sumber daya manusia yang unggul, teknologi yang kompetitif, serta pengalaman dan inovasi yang tinggi, maka tidak perlu diragukan lagi bahwa hanya TELKOM yang dapat dipercaya untuk memberikan solusi dengan prinsip 'Providing End-to-End' dan 'Providing Any Means' dalam meningkatkan nilai tambah bagi masyarakat maupun korporasi

Pengalaman Perusahaan

Selain melayani TELKOMPhone, TELKOMSatelit, TELKOMFlexi, beserta layanan turunannya, dan banyak layanan lain, saat ini TELKOM telah melakukan implementasi layanan TELKOMLink (komunikasi data) dan TELKOMNet (akses internet) di lebih dari 10 ribu lokasi pelanggan, beberapa nama perusahaan dan instansi di Indonesia yang menjadi pengguna layanan komunikasi data antara lain sebagai berikut:



Dukungan Infrastruktur Backbone Nasional dan Internasional

➤ Backbone Nasional

TELKOM mampu memenuhi 100% coverage di seluruh Indonesia. Dimana 100% lokasi dilayani menggunakan teknologi akses fisik dan media teresterial. Keunggulan coverage TELKOM di seluruh Indonesia ini didukung antara lain:

- a. TELKOM mengoperasikan beberapa lapis transmisi pada tingkat backbone yaitu berupa transmisi fiber optic (kabel tanah, kabel udara maupun kabel laut) dengan konfigurasi ring fiber optik sebagai main link, transmisi gelombang radio digital (digital microwave) dan transmisi satelit yang saling mem-back up.
- b. Dalam mendukung backbone network survivability, TELKOM telah mendesain backbone network sedemikian rupa, sehingga jika terjadi gangguan pada satu network link maka secara otomatis hubungan antar node diroutingkan melalui rute alternatif. Hal ini didukung dengan konfigurasi network yang tergelar dimana memiliki konfigurasi kombinasi star, mesh dan ring dengan kemampuan redundancy dan self healing ring.
- c. TELKOM mengoperasikan 2 (dua) buah satelit yang kedua-duanya milik TELKOM yaitu satelit Telkom-1 dan Telkom-2 pada posisi slot orbit yang berbeda.

- d. Untuk last mile access, TELKOM memiliki kombinasi access menggunakan Tembaga, Fiber Optic dan Radio Link.
- e. TELKOM memiliki SDM yang berpengalaman dalam bidang komunikasi data maupun transmisi baik terrestrial maupun satelit yang tersebar diseluruh Indonesia.
- f. TELKOM saat ini juga memegang share lebih dari 45% konsorsium **Palapa Ring** untuk membangun backbone Kabel Laut di Indonesia sehingga TELKOM akan menjadi provider dengan coverage fiber optic menjangkau seluruh wilayah Indonesia

Berikut adalah gambaran jaringan backbone yang dimiliki TELKOM saat ini :



➤ Backbone Internasional

Telkom telah memiliki Koneksi ke Jalur Internasional dengan memanfaatkan kabel laut yang dimiliki TELKOM sendiri maupun yang tergabung dalam konsorsium internasional, sedangkan sebagai backup, TELKOM juga bekerjasama dengan provider internasional yang menggunakan media akses VSAT.

Jaringan TELKOMNet yang dimiliki TELKOM saat ini, terdiri dari multi gateway dan tersebar di beberapa kota di Indonesia. Jaringan TELKOMNet telah terhubung dengan

gateway internasional di *Singapura, Malaysia, NTT, TATA, dan Amerika Serikat via Hongkong.*

Kapasitas jaringan koneksi internasional TELKOM saat ini merupakan yang terbesar di Indonesia dengan kapasitas sebesar 30 Gbps. TELKOM senantiasa menjaga utilisasi maksimum dan rata-rata jaringan koneksi internasional tidak lebih dari 80%

Di dalam negeri, TELKOMNet juga terhubung dengan Public peering IIX, OIXP dan Private Peering dengan berbagai ISP seperti IndosatNet dan CBN yang ada di Jakarta. Dalam waktu dekat, TELKOM juga akan mengembangkan jaringan peering dengan ISP-ISP lokal di 7 kota besar di Indonesia. Sehingga konten-konten lokal dari ISP lokal dapat diakses lebih mudah dari TELKOMNet dan sebaliknya.

Layanan Corporate Customer Care Center

TELKOM menjamin availability network end-to-end pada level standar. Untuk mewujudkan tingkat availability yang diharapkan, **TELKOM** melakukan langkah-langkah strategis antara lain melalui dukungan Opharsus (Operasional Harian Khusus) dan Help Desk C2Care Center (*Corporate Customer Care Center*) yang beroperasi 7 x 24 jam, serta jaringan *Network Management System* terpadu.

KEBUTUHAN UNIVERSITAS BANDARLAMPUNG

UNIVERSITAS BANDARLAMPUNG membutuhkan koneksi ke global internet selama 24 jam penuh secara dedicated dengan bandwidth dan SLG yang bisa dijamin.

SOLUSI JASA TELEKOMUNIKASI

Untuk memenuhi kebutuhan informasi dan komunikasi (infokom) UNIVERSITAS BANDARLAMPUNG, PT.TELKOM menawarkan solusi ASTINET. Deskripsi dan konfigurasi layanan dapat diuraikan sebagai berikut:

ASTINET

a) Deskripsi Astinet

ASTINET adalah layanan akses internet dan multimedia telkomnet. Layanan ini menyediakan fasilitas koneksi dedicated ke internet global melalui backbone 8 dari 14

telkomnet dengan menggunakan beragam fasilitas saluran akses dedicated yang tersedia, misalnya melalui akses leased line, akses DSL (Digital Subscriber Line) maupun akses radio (wireless).

Layanan ASTINet ini menyediakan layanan akses internet secara dedicated dengan kecepatan mulai dari 64 Kbps sampai dengan 2 Mbps yang dapat digunakan untuk akses internet secara terus-menerus selama 24 jam sehari dan 7 hari dalam seminggu dengan reliabilitas yang handal dan performansi akses yang baik ditunjang dengan ketersediaan bandwidth ke global internet.

b) Spesifikasi Teknis

AKSES	PORT	SERVICE LEVEL GUARANTEE
<ul style="list-style-type: none"> Leased Line xDSL Satellite/VSAT Fiber Optic Radio 	<ul style="list-style-type: none"> Router Access Router Backbone TELKOMNet Router Peering Router Gateway Internet 	<ul style="list-style-type: none"> Ratio : 1:1 (s/d gateway TELKOMNet) MTTI : 4-8 minggu MTTRes : 30 menit MTTRep : 5 jam Availability : 99%

c) Manfaat

- Dengan layanan Astinet ini pelanggan dapat menikmati layanan akses internet dengan kenyamanan akses selama 24 jam sehari (dedicated)
- Kecepatan bervariasi dari 128 Kbps atau kelipatannya (nx128 Kbps)
- Handal karena didukung oleh operasional 24 jam sehari dan 7 hari seminggu

d) Keunggulan Astinet

- Jangkauan layanan dari produk Astinet adalah diseluruh area backbone TELKOMNet yang terpasang router access
- Network Monitoring MRTG (sesuai permintaan pelanggan)
 - ✓ Gratis 8 IP Address Statik (3 Network interface dan Broadcast, 5 IP Address untuk user defined)
- Reliabilitas:
 - ✓ Router Border – Router Backbone share utilitas maksimum 80%

- ✓ Waktu delay dari CPE ke Router Gateway ≤ 400 ms
- ✓ Router pelanggan – Router Gateway maksimum 8 hop

e) Aplikasi Yang Dapat Disupport

- Web Surfing (http)
- Email (smtp)
- File Transfer (ftp)
- Instant Messaging

f) Perangkat Yang Disiapkan Pelanggan

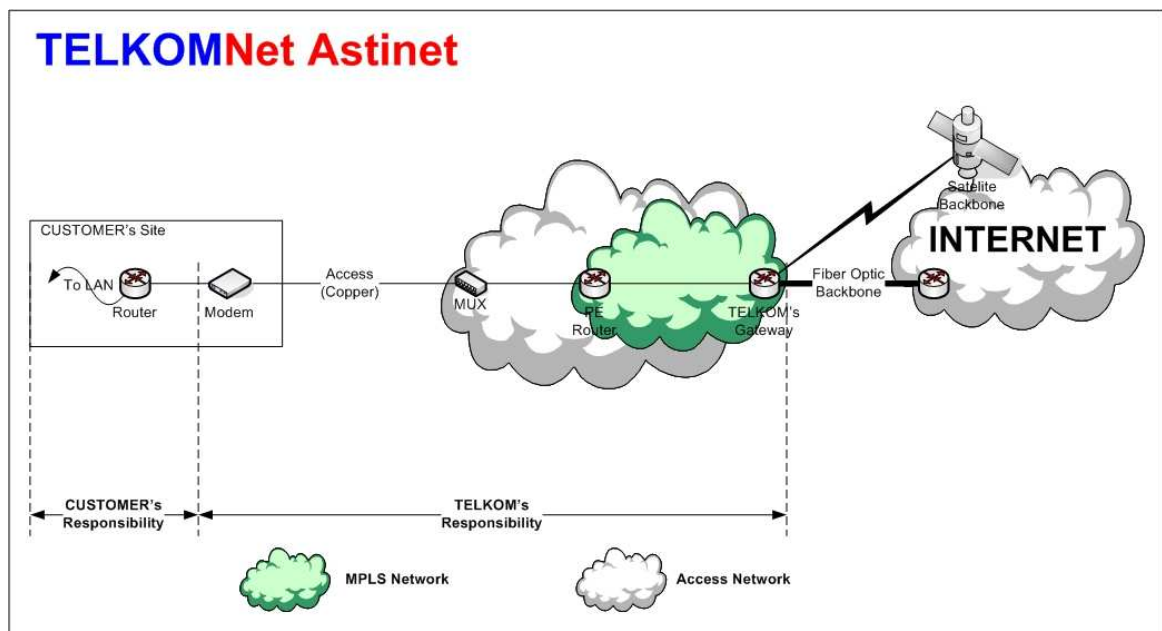
- CPE (Customer Premises Equipment)
 - ✓ Router (mendukung encapsulasi WAN PPP, HDLC)
 - ✓ Switch/Hub

g) Perangkat Yang Disiapkan TELKOM

- Modem dengan interface RJ-45 (default) atau sesuai kebutuhan pelanggan

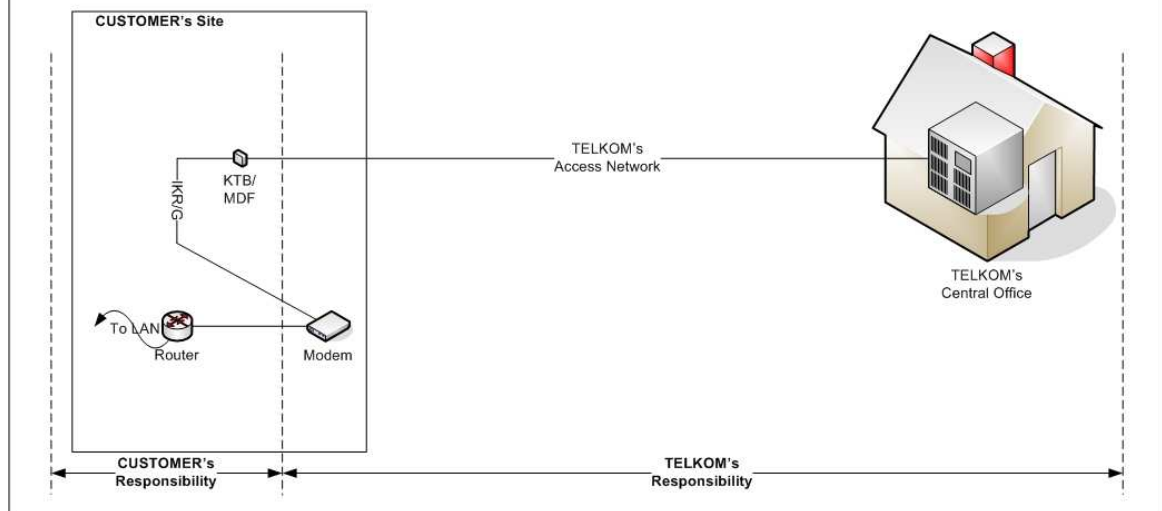
h) Konfigurasi Jaringan

Konfigurasi Jaringan Astinet untuk UNIVERSITAS BANDARLAMPUNG dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 1. Konfigurasi jaringan Astinet UNIVERSITAS BANDARLAMPUNG

PHYSICAL CONFIGURATION



Gambar 2. Konfigurasi jaringan Akses UNIVERSITAS BANDARLAMPUNG

SERVICE LEVEL GUARANTEE

- ✓ MTInstallation : 21 hari Kalender
- ✓ MTResponse : 30 Menit
- ✓ MTRecovery : 5 Jam
- ✓ Availability : 99%

Keterangan:

1. **Mean Time To Install (MTTI)** didefinisikan sebagai rata-rata waktu yang dibutuhkan oleh TELKOM dalam mengaktifkan/menginstalasi layanan di lokasi Pelanggan. TELKOM menjamin **MTTI** yang akan diterima 4 sampai 8 minggu sejak penandatanganan Nota Kesepahaman (Nokes) antara TELKOM dengan Pelanggan.
2. **Mean Time To Response (MTTRes)** didefinisikan sebagai rata-rata waktu pemberian response oleh TELKOM sejak diterimanya laporan gangguan dari Pelanggan. TELKOM menjamin **MTTRes** yang akan diterima maksimum 30 (tiga puluh) menit.
3. **Mean Time To Repair (MTTRep)** didefinisikan sebagai rata-rata waktu yang dibutuhkan oleh TELKOM dalam memperbaiki gangguan yang terjadi sejak tiba

di lokasi Pelanggan. TELKOM menjamin **MTTRep** yang akan diterima maksimum 7,2 (tujuh koma dua) jam.

4. TELKOM menjamin **Latency, Jitter, Packet Loss, dan Delay Time** sesuai dengan Class of Service (CoS) layanan yang akan digunakan.
5. **Availability** didefinisikan sebagai ketersediaan minimum jaringan secara terus menerus dari sisi asal ke sisi tujuan. TELKOM menjamin ketersediaan jaringan minimal sampai dengan 99 %.

BIAYA LAYANAN

Layanan ASTINET murni Global

No	Bandwidth	Instalasi	Bulanan (Rp)	Keterangan
1	50 Mbps	2.000.000	40.125.000	Blm termasuk PPN
2	75 Mbps	2.000.000	56.625.250	
3	100 Mbps	2.000.000	72.000.500	

Layanan ASTINET beda Bandwidth Global: Domestik

No	Bandwidth		Instalasi	Bulanan (Rp)	Keterangan
	GLOBAL	DOMESTIK			
1	50 Mbps	25 Mbps	2.000.000	45.125.000	Total 75 Mbps
2	75 Mbps	25 Mbps	2.000.000	61.625.250	Total 100 Mbps
3	100 Mbps	25 Mbps	2.000.000	77.000.500	Total 125 Mbps

- Belum termasuk PPN 10 %

KOMPENSASI LAYANAN

UNIVERSITAS BANDARLAMPUNG akan menerima kompensasi berupa Restitusi terhadap biaya bulanan jasa infokom yang digunakan, apabila jasa tersebut dalam jangka waktu tertentu mengalami gangguan atau tidak dapat digunakan. Besaran kompensasi sesuai

dengan kesepakatan antara UNIVERSITAS BANDARLAMPUNG dan PT.TELKOM. Formula yang ditawarkan oleh PT.TELKOM untuk menghitung besaran kompensasi adalah sebagai berikut :

$$\text{Restitusi} = ((A - A_v) / C) \times B$$

Dimana,

A = jumlah jam gangguan dalam bulan gangguan

$A_v = ((100\% - \% \text{ Tingkat Availability}) \times C$

B = Biaya Sewa bulanan

C = jumlah jam dalam bulan gangguan

DUKUNGAN LAYANAN

a) Helpdesk

PT.TELKOM memberikan 7x24 jam Help Desk Support, dengan media akses (free call):

- Helpdesk : 1500250
- E-mail : cc-dbs@telkom.co.id

Permasalahan gangguan yang masuk akan diterima oleh Agent Inbond dan dilanjutkan ke Group Technical Support yang berkaitan diseluruh Indonesia.

b) Level Eskalasi

Apabila terjadi gangguan system akan mengirimkan alert SMS ke pihak terkait dengan pembagian sebagai berikut:

Basis Eskalasi		Level Eskalasi					
SLG	MDT	Mgmt Level 0	Mgmt Level 1	Mgmt Level 2	Mgmt Level 3	Mgmt Level 4	Mgmt Level 5
99.0%	7.2 jam	T=0	T=0	T=0	T=2	T=2.5	3
MDT		Maximum Down Time					

PO/DC	Level 0	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5
DIV MEDIA	Help Desk CIM/SOC	Off-1 CC, Asman Problem Mgt, Asman FH & S	MGR CIM, MGR SA, MGR SOC	OSM SO dan SM V&I	DEP KADIV	KADIV MEDIA
DIV INFRATEL	Help Desk FH INFRATEL	Asman Helpdesk 24 jam Realtime	MGR RTFH IPDN & MGR ARNET	OSM RFTH & GM NETRE	DEP KADIV	KADIV INFRATEL
DBS	Duty Manager CC Nasional	Asman Customer Handling	Manager CC	OSM C2Care	DEGM DBS	EGM DBS

PENUTUP

Demikian proposal ini kami sampaikan, terimakasih atas kepercayaan yang diberikan kepada PT.TELKOM, apabila memerlukan informasi lebih lanjut dapat menghubungi kami :

ZULKARNAEN

Account Manager

PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk

Divisi Telkom Regional 1

Jl.Majapahit No 14

Mobile : 0811 725 725 8 / 08127216767

Email : zul65@telkom.co.id

Penawaran dalam proposal ini akan berlaku dalam waktu **30 (tiga puluh) hari kalender** sejak proposal diterbitkan.

Terimakasih atas kepercayaan yang diberikan kepada PT.TELKOM.

Bandarlampung, 25 April 2016