

PT. Telekomunikasi Indonesia Tbk

**“ KETERJANGKAUAN PERKEMBANGAN TEKNOLOGI
TELEKOMUNIKASI DI INDONESIA UNTUK MASYARAKAT UMUM ”**

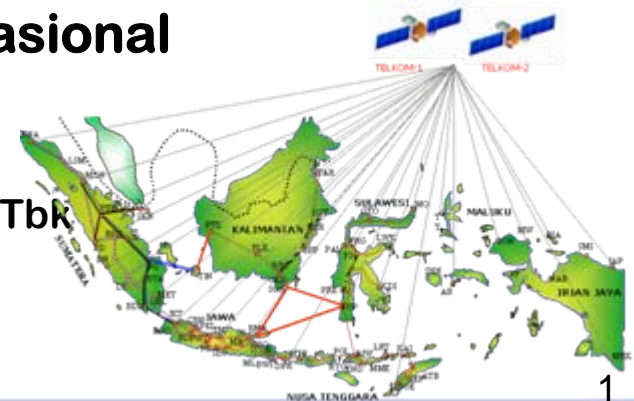
**Paparan TELKOM pada Acara Seminar Nasional
Pengelolaan di Bidang Energi dan Kelistrikan serta Teknologi
Informasi Komunikasi Nasional**



**TELKOM
INDONESIA**

**Yogyakarta, 5 Desember 2007
Mewakili DIRUT PT Telekomunikasi Indonesia, Tbk
ZULHELDI**

**Executive General Manager
Divisi Regional IV Jateng & DIY**



Outline

1. Prospek Industri Seluler & Fixed Wireless
2. Teledensistas Telepon di Indonesia
3. Profile Telkom
4. Jangkauan Layanan Telkom
5. Pembangunan FASTEL USO
6. Pengembangan layanan Telkom

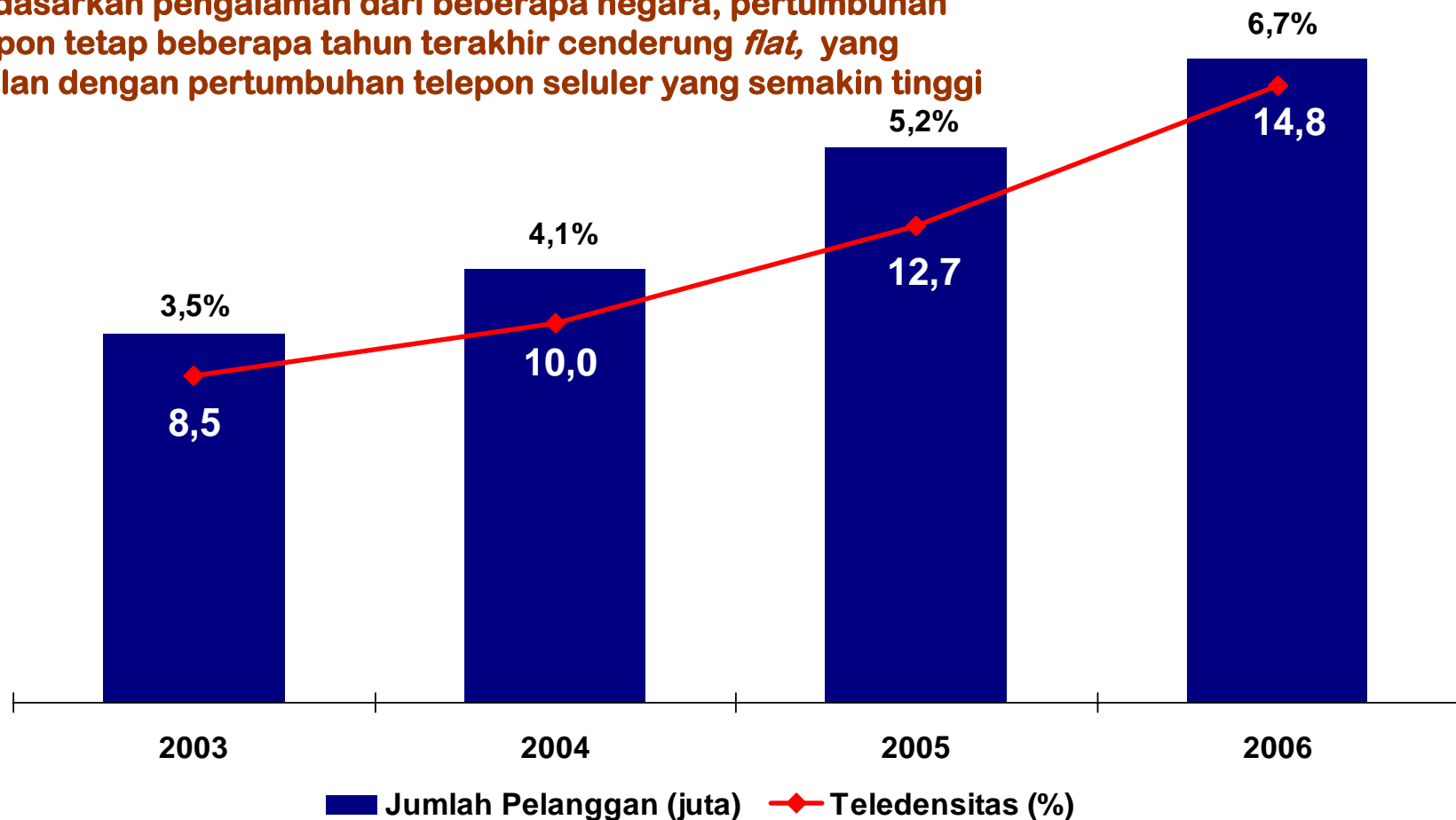
Prospek Pertumbuhan Pasar Industri Seluler dan Telepon Tetap Nirkabel di dalam negeri sangat cerah: sebuah peluang dan tantangan bagi TELKOM...

	2005	2006 (e)	2007 (e)	2008 (e)	2009 (e)	2010 (e)
Jmlh Penduduk (juta)	219	222	225	228	230	233
Pelanggan Seluler (juta)	47	63	77	89	100	109
Pelanggan Fixed Wireless (juta)	5.4	9.7	13.9	17.7	21.4	25.0
Penetrasi Seluler (%)	21	28	34	39	43	47
Penetrasi Fixed Wireless (%)	3	5	6	8	10	10
Penetrasi Seluler & Fixed Wireless (%)	24	33	40	47	53	57

Source : Data Perusahaan & ABN AMro Forecasts -ABN Amro 9 Februari 2006

Teledensitas telepon tetap pada tahun 2006 mencapai 6,7% dengan jumlah pelanggan 14,8 juta...

- Berdasarkan pengalaman dari beberapa negara, pertumbuhan telepon tetap beberapa tahun terakhir cenderung *flat*, yang sejalan dengan pertumbuhan telepon seluler yang semakin tinggi




Sumber : UBS, dll

Juta

TELKOM Group

Pemegang Saham dan Bisnis Utama

Government of Indonesia
51.2%



Public Shareholders
48.8%

- Lokal: 4.3%
- US: 57.8%
- Non-US: 37.9%



Listed di Jakarta, Surabaya, NYSE dan London Stock Exchanges

Jumlah pegawai = 28.179



Bisnis Utama Saat Ini

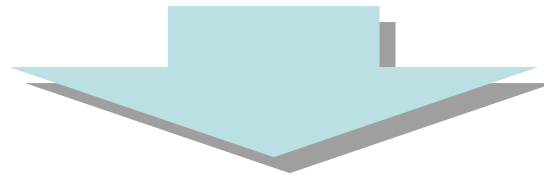
- Fixed Phone
- Fixed wireless-Flexi,
- Broadband Access-“Speedy” dan Data & Internet
- Saluran Langsung Internasional
- Interkoneksi
- Mobile/Seluler (Telkomsel : (Telkom=65%, SingTel=35%)
- Call Center & Yellow Pages (Infomedia : Telkom=51%, Elnusa=49%)
- Pay TV (Indonusa)

Anak perusahaan lainnya

- 11 anak perusahaan lainnya:
- 6 Consolidated
 - 5 Unconsolidated

Lisensi Layanan Telkom

- ❑ TELKOM memiliki Lisensi layanan **Jaringan Tetap Domestik**, dan semenjak bulan Mei 2004, diberikan lisensi menyeluruh untuk menyelenggarakan **Layanan domestik dan internasional**
- ❑ TELKOM memiliki lisensi untuk menyelenggarakan **layanan Multimedia** antara lain : Internet service provider, komunikasi data, VoIP dan Network Access Point (NAP).



Dalam menjalankan bisnis dan layanan kepada pelanggan, kedudukan TELKOM sejajar dengan operator lainnya, **mengacu** dan **tunduk** kepada aturan, kebijakan serta regulasi yang dikeluarkan oleh Pemerintah.

Jangkauan dan Jumlah Pelanggan TELKOM

Jumlah Pelanggan TELKOM per 31 Desember 2006

LIS ('000)	Divisi Regional							Total
	I	II	III	IV	V	VI	VII	
Telepon Tetap	1.252.087	2.983.332	826.944	747.919	1.579.172	419.913	899.844	8.709.211
Telepon Nirkabel (Flexi)	623.621	846.660	260.842	521.014	1.245.750	237.056	440.910	4.175.853
Total	1.875.708	3.829.992	1.087.786	1.268.933	2.824.922	656.969	1.340.754	12.885.064
Penetrasi (per 100 penduduk)	3,98	20,90	2,74	3,59	7,91	5,11	4,06	5,80

Jangkauan Jaringan TELKOM

Wilayah	Jumlah	Jangkauan Layanan	%
IK PROPINSI	33	33	100
IK KAB/KODYA	409	409	100
IK KECAMATAN	3.972	3.102	78
DESA	66.778	23.759	36

Jumlah Pelanggan TELKOMSEL

Jumlah pelanggan : 35.597.000

- Jawa = 49%
- Luar Jawa = 51%

Jangkauan Telekomunikasi Untuk Pedesaan

Wilayah	Jumlah Desa	Terjangkau	%
Sumatra	21.508	5.926	28
Jakarta	2.445	2.445	100
Jawa Barat & Banten	5.075	2.790	55
Jawa Tengah & DIY	8.968	4.052	45
Jawa Timur	8.413	4.851	58
Kalimantan	6.059	1.099	18
Bali & Indonesia Timur	14.310	2.593	18
Total	66.778	23.759	36

Rencana pembangunan Fastel USO 2008

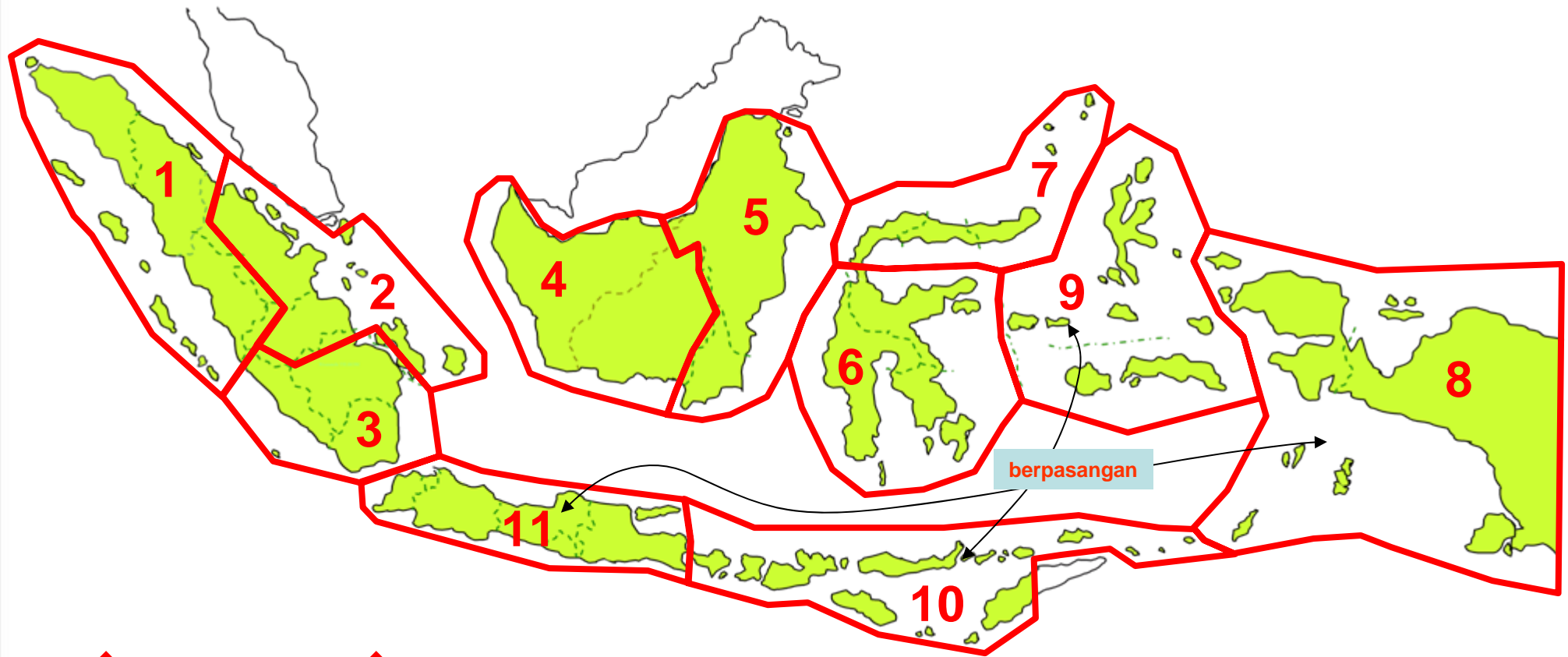
KPU USO berdasarkan Kepmen 11/ 2007

Kewajiban Pelayanan Universal yang selanjutnya disebut KPU adalah kewajiban yang dibebankan kepada penyelenggara jaringan telekomunikasi dan atau jasa telekomunikasi untuk memenuhi aksesibilitas bagi wilayah atau sebagian masyarakat yang belum terjangkau oleh penyelenggara jaringan dan atau jasa telekomunikasi

Tujuan Deployment Fastel KPU/USO

- ✓ Membangun fasilitas jaringan dan atau jasa telekomunikasi seperti daerah tertinggal, daerah terpencil, daerah perintisan atau daerah perbatasan serta daerah yang **tidak layak secara ekonomis**
- ✓ Mendukung program pengembangan desa dari Desa Berdering menjadi Desa Pintar / Desa Maju dengan mempertahankan layanan WARTEL eksisting. Contoh layanan Desa Pintar:
 - Tele-education
 - Telemedicine
- ✓ Membantu implementasi World Summit on Information Society (WSIS) di pedesaan
- ✓ Dapat dikembangkan untuk mendukung FASTEL PEMILU
- ✓ Comply dengan Skenario Pengembangan Layanan TELKOM NGN.

BLOK WILAYAH USO/WPUT



Distance : 1000 Km

Blok Wilayah	Propinsi	Jumlah Desa (SSL)
Blok 1	NAD, SUMUT, SUMBAR	10.520
Blok 2	JAMBI, RIAU, KEPRI, BABEL	1.967
Blok 3	BENGKULU, SUMSEL, LAMPUNG	3.711
Blok 4	KALBAR, KALTENG	2.157
Blok 5	KALTIM, KALSEL	2.209
Blok 6	SULUT, GORONTALO, SULTENG	1.504
Blok 7	SULBAR, SULSEL, SULTRA	2.424
Blok 8	PAPUA, IRJABAR	3.015
Blok 9	MALUKU, MALUKU UTARA	1.309
Blok 10	BALI, NTB, NTT	2.539
Blok 11	BANTEN, JABAR, JATENG, DIY, JATIM	7.116
TOTAL	NASIONAL	38.471

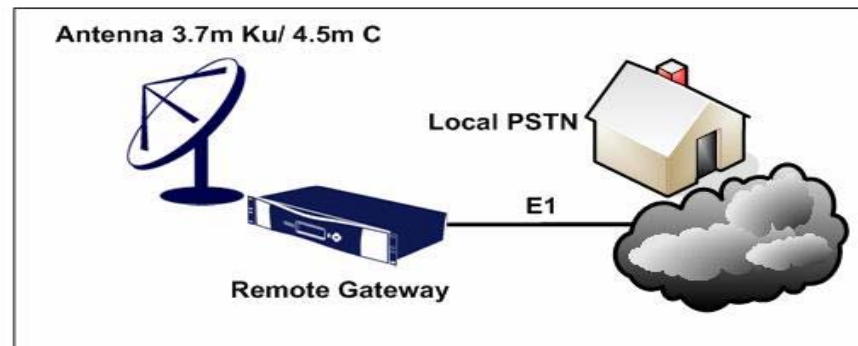
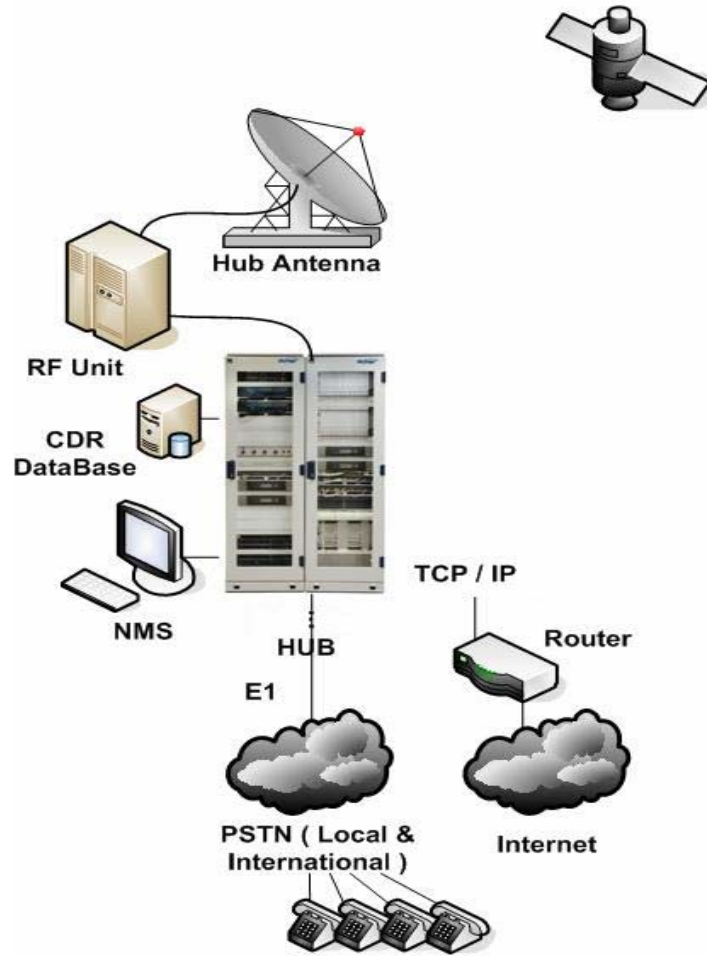
Requirement Layanan KPU/USO

- ❑ Sistem penomoran mengikuti penomoran PSTN (kode area + nomor pelanggan)
- ❑ Jenis terminal sama dengan wartel sehingga mudah digunakan
- ❑ Penyediaan Kamar Bicara Umum (KBU)
- ❑ Catu daya dan sarana penerangan yang cukup
- ❑ Papan Penunjuk Lokasi layanan telepon umum dan papan penunjuk telepon di depan KBU
- ❑ Tarif layanan seperti jasa teleponi dasar
- ❑ Dapat dikembangkan untuk penyediaan layanan jasa internet dan layanan telekomunikasi berbasis informasi lainnya dengan kemampuan menyalurkan data minimal 56.6 Kbps
- ❑ Ketersediaan nomor-nomor penting darurat, daftar tarif layanan, petunjuk penggunaan Telepon Umum

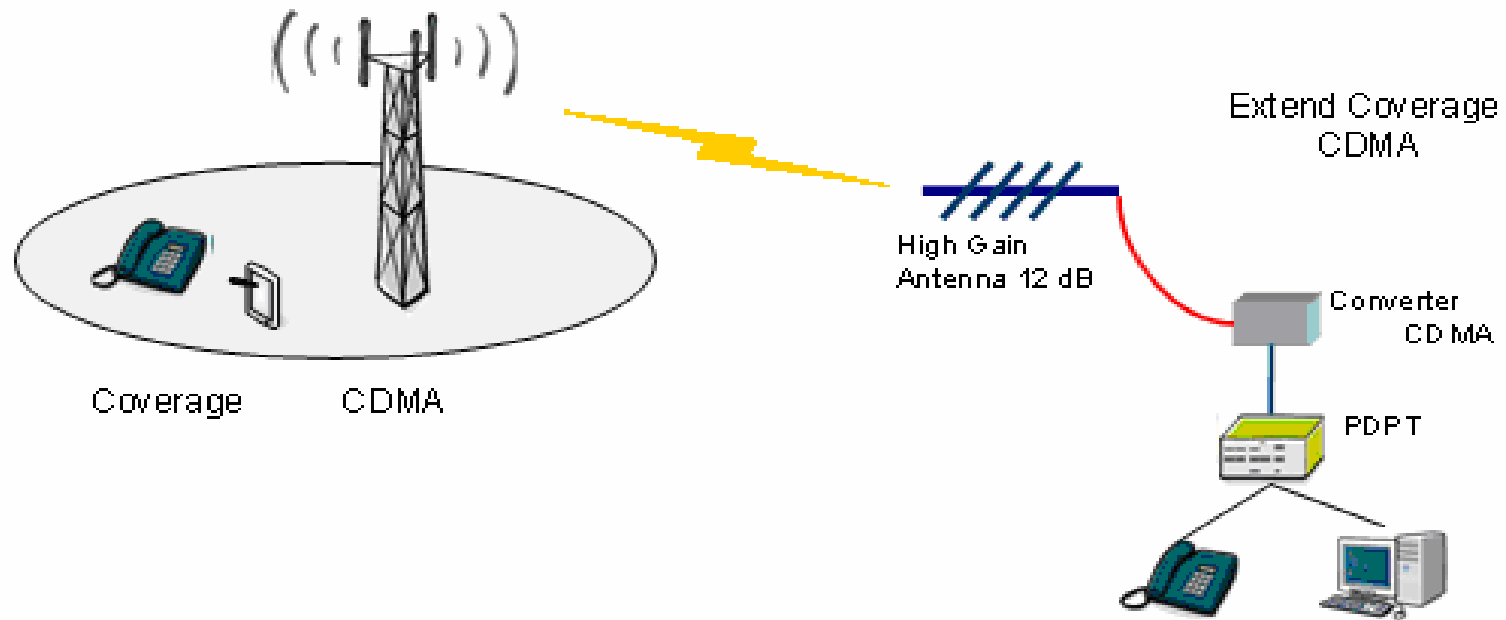
Rencana Pengembangan Infrastruktur

- ❑ Design VSAT berbasis IP sehingga mudah untuk dikembangkan Data/Internet
- ❑ Kapabilitas penyaluran data hingga 2048 kbps dan ready untuk 64 kbps
- ❑ Kapabilitas CDMA memungkinkan data hingga 153 kbps
- ❑ Memungkinkan optimalisasi Remote menjadi Node (Mini Softswitch atau IP BTS) tergantung perkembangan trafik dan layak secara bisnis
- ❑ Sejalan dengan Target Masterplan Infrastruktur TELKOM NGN

Konfigurasi VSAT



Konfigurasi CDMA



Project management

- ✓ A lot of project elements and people involved over a large geographical area).

Tight Schedule

Logistics

- ✓ To ship, consolidate, kit, deliver, install, commission & test tens of thousand of rural site.

Integration

- ✓ To integrate a complete system including connectivity.

Installation and knowledge

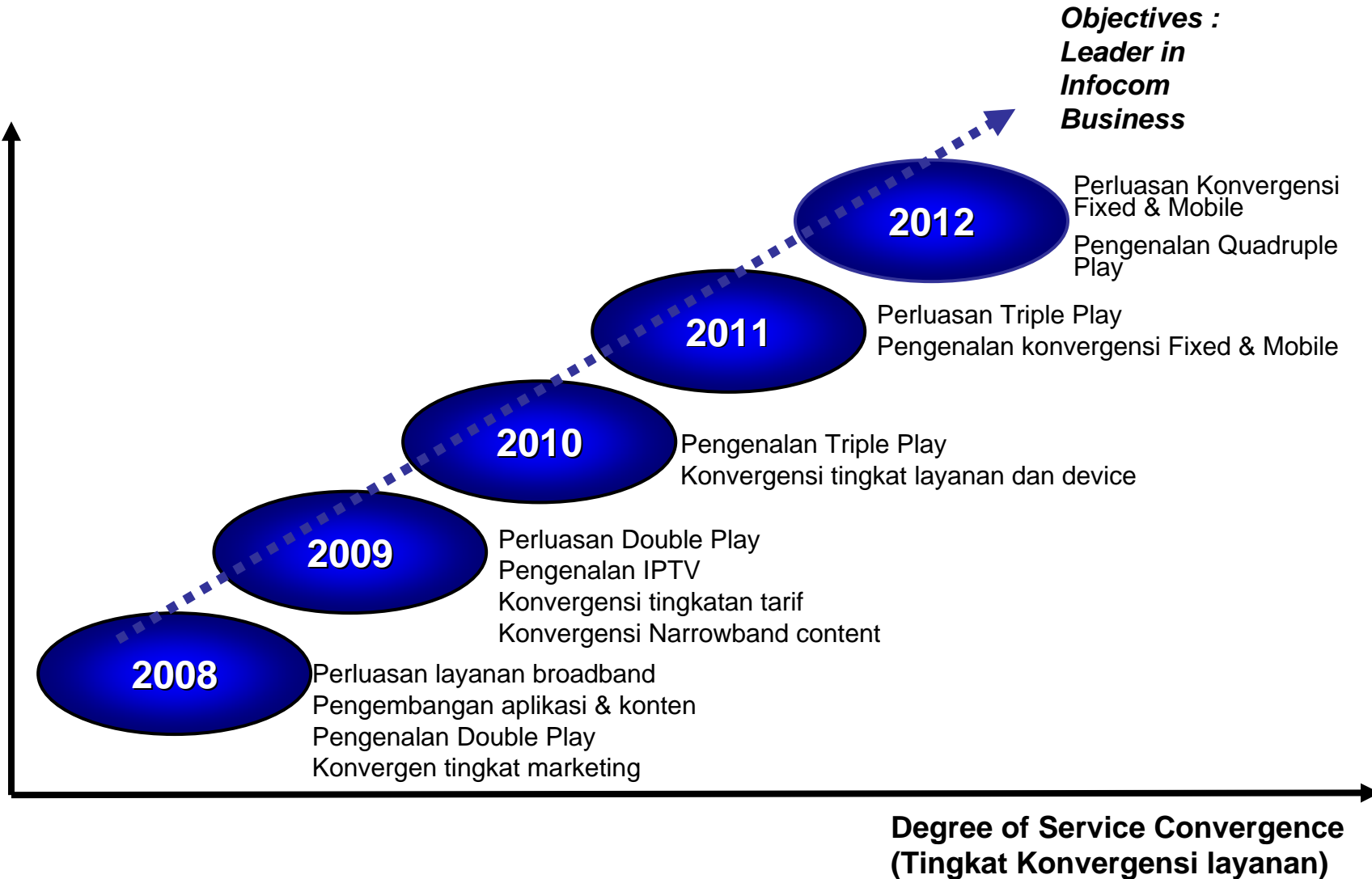
- ✓ To train & coordinate large numbers of installation teams.

Commissioning

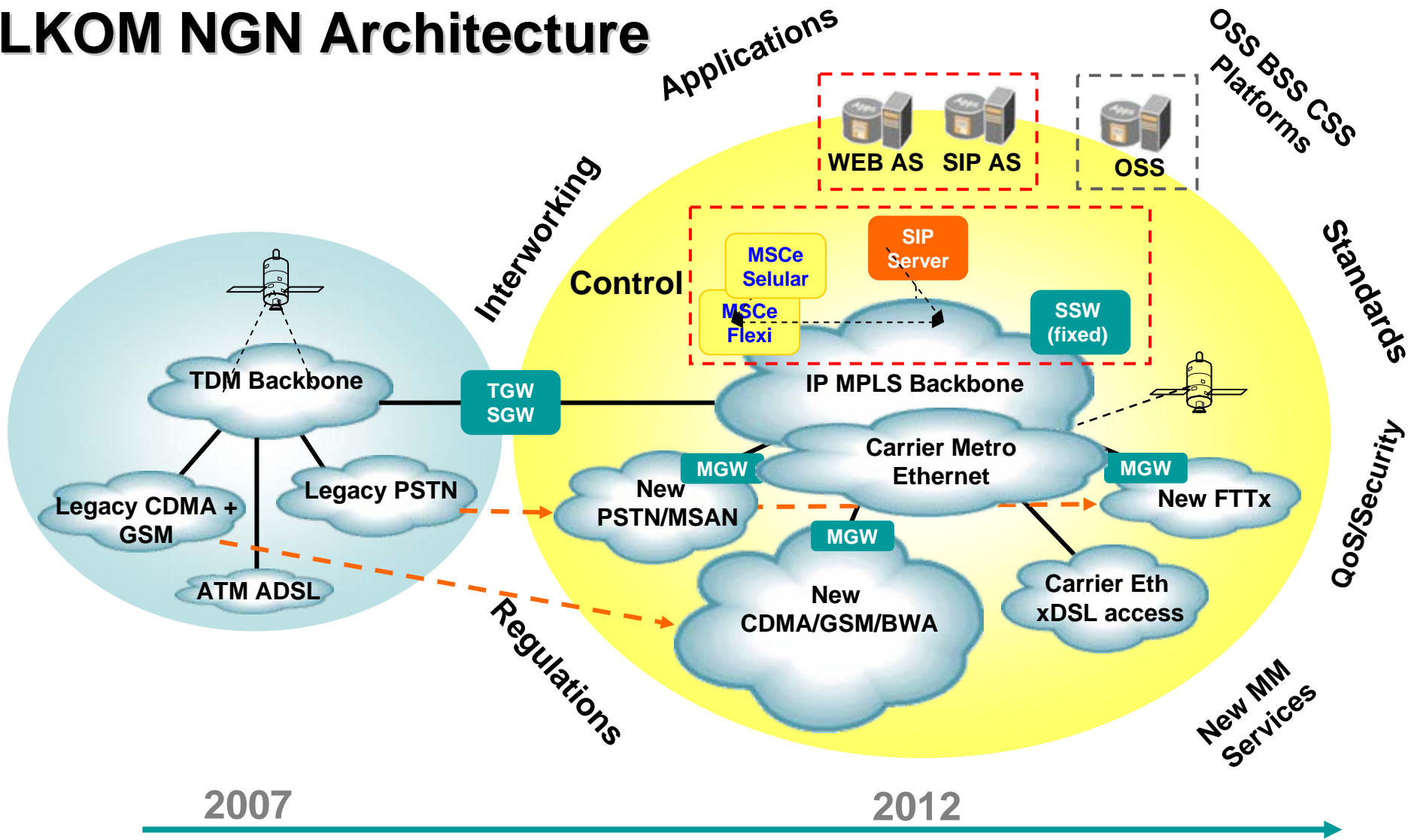
- ✓ To commission and test hundred of sites daily & in parallel with minimum involvement and avoid bottlenecks

Skenario Pengembangan Layanan TELKOM

Degree of Service Values (Tingkat Nilai Layanan)



TELKOM NGN Architecture



2007

2012

Terima kasih

