



UNIVERSITAS INDONESIA

**Aplikasi *Manage Services* Pada Operator Telekomunikasi  
( XL Axiata) Dan Operator Jaringan (PT HUAWEI)**



**TESIS**

**RANINDITHA**

**0906495766**

**FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO  
MANAJEMEN TELEKOMUNIKASI  
JAKARTA  
2012**



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**Aplikasi *Manage Services* Pada Operator Telekomunikasi  
( XL Axiata) Dan Operator Jaringan (PT HUAWEI)**

**TESIS**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Teknik**

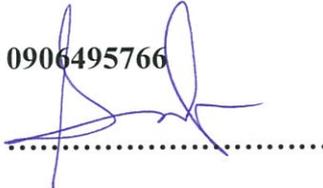
**RANINDITHA**

**0906495766**

**FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO  
MANAJEMEN TELEKOMUNIKASI  
JAKARTA  
2012**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Tesis ini adalah hasil karya saya sendiri,  
dan semua sumber baik yang dikuti maupun dirujuk  
telah saya nyatakan dengan benar**

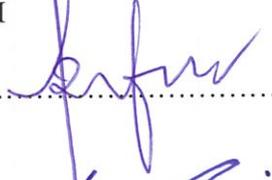
**Nama** : RANINDITHA  
**NPM** : 0906495766  
**Tanda Tangan** :   
**Tanggal** : 21 Juli 2012

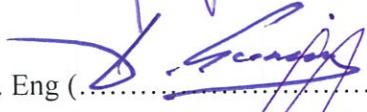
## HALAMAN PENGESAHAN

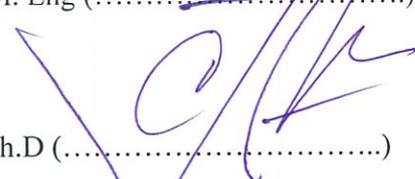
Tesis ini diajukan oleh :  
Nama : RANINDITHA  
NPM : 0906495766  
Program Studi : Manajemen Telekomunikasi  
Judul Seminar : Analisis Solusi, Peluang, Krisis *Manage Service* di XL

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister Teknik pada Program Studi Manajemen Telekomunikasi Fakultas Teknik Elektro Universitas Indonesia.

### DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Ir. Arifin Djauhari, MT. (..........)

Penguji : Prof. Dr. Ir Dadang Gunawan, M. Eng (..........)

Penguji : Ir. Gunawan Wibisono, M.Sc, Ph.D (..........)

Penguji :Dr. Muhammad Suryanegara, ST, M.Sc(..........)

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 21 Juli 2012

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah rabbil 'alamin. Segala puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat serta hidayah-Nya, saya dapat menyelesaikan tesis ini. Penulisan tesis ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Magister Teknik pada Fakultas Teknik Universitas Indonesia.

Tesis ini dibuat dengan sistematika penulisan sedemikian rupa dengan harapan dapat mempermudah untuk dilakukan pembahasan mengenai penelitian ini, dengan susunan sebagai berikut :

1. **Bab 1 Pendahuluan**, yang berisi mengenai latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, ruang lingkup dan batasan masalah, dan metodologi penelitian.
2. **Bab 2 Managemen Service**, yang berisi mengenai teori-teori dan literatur-literatur yang digunakan untuk mendukung penelitian ini.
3. **Bab 3 Penerapan Managemen Service**, yang menceritakan tentang analisa bagaimana suatu manajemen service akan menjadi solusi bagi *provider* telekomunikasi, menjadi peluang bagi *provider network* ( pelaksana manajemen servis), menjadi krisis bagi *provider* telekomunikasi dan bagaimana kondisi manajemen servis kedepannya. .
4. **Bab 5 Kesimpulan**, yang akan berisi kesimpulan pada tesis ini.

Saya menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan penelitian untuk tesis, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan tesis ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

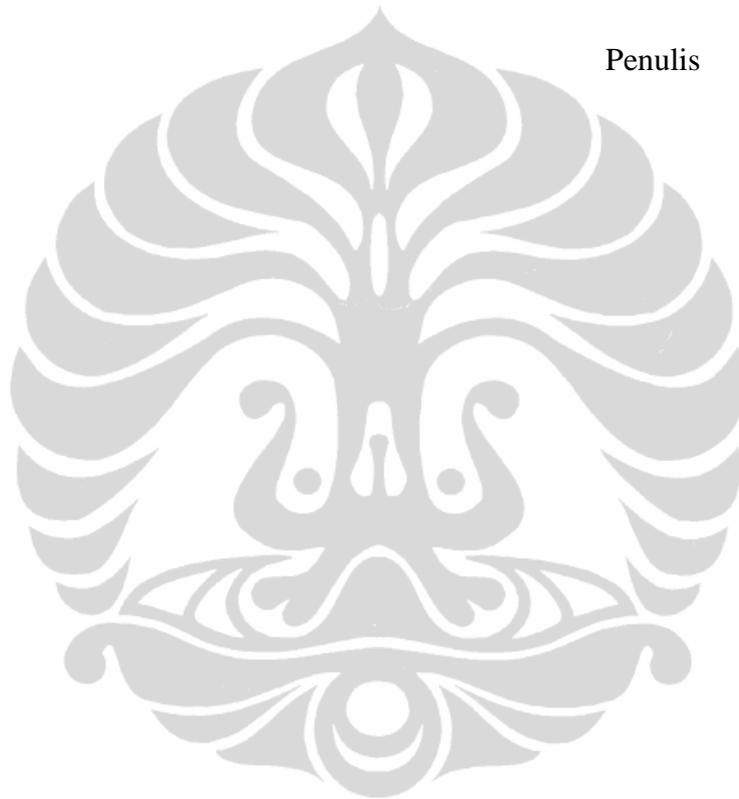
1. Ir. Arifin Djauhari, MT., selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan dan membimbing saya dalam penyusunan tesis ini;
2. Dosen pengajar dan karyawan Jurusan Teknik Elektro Universitas Indonesia;
3. Orang tua yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral;

4. Rekan-rekan mahasiswa Program Studi Manajemen Telekomunikasi 2009 yang banyak memberikan masukan dan bersedia menjadi teman diskusi.

Akhir kata, saya berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga tesis ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Jakarta, Juni 2012

Penulis



**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK  
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademi Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : RANINDITHA  
NPM : 0906495766  
Program Studi : Manajemen Telekomunikasi  
Departemen : Teknik Elektro  
Fakultas : Teknik  
Jenis Karya : Tesis

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif** (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Aplikasi *Manage Services* Pada Operator Telekomunikasi  
( XL Axiata) Dan Operator Jaringan (PT HUAWEI)

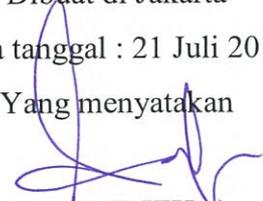
Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Jakarta

Pada tanggal : 21 Juli 2012

Yang menyatakan

  
(RANINDITHA)

## ABSTRAK

Nama : Raninditha  
Program Studi : Manajemen Telekomunikasi  
Judul Seminar: Aplikasi *Manage Services* Pada Operator Telekomunikasi  
( XL Axiata) Dan Operator Jaringan ( PT HUAWEI)

Manajemen servis merupakan suatu proses *transferring* kegiatan operasional harian yang berkaitan dengan kegiatan operasional dalam mengatur kegiatan operasional perusahaan agar bisa mengefektifkan dan mengefisienkan kegiatan operasional perusahaan tersebut sehingga, dapat membantu suatu perusahaan untuk dapat berkonsentrasi kepada bisnis utamanya.

Pada aplikasinya manajemen servis dapat menjadi solusi bagi *provider* telekomunikasi, dan dapat menjadi peluang bagi *provider network* agar dapat tetap bernisnis di dunia pertelekomunikasian Indonesia. Selain itu manajemen servis akan menjadi suatu ancaman bagi *provider* telekomunikasi apabila tidak ada kontrol dari perkembangan dan persaingan pada *provider network* keamanan data, dan sebagainya.

Saat ini kerjasama antara kedua belah pihak ini diikat dan diatur oleh kerjasama dan kesepakatan antara kedua belah pihak saja. Campur tangan pemerintahan untuk mengatur sistem ini, dengan membuat regulasi sangat diperlukan, dan saran regulasi yang bagaimana agar dapat bermanfaat dari manajemen servis ini, dan akan berdampak pada pertelekomunikasian Indonesia dan masyarakat.

Kata Kunci : Manajemen Servis, Manajemen servis sebagai solusi-peluang-krisis , regulasi

## **ABSTRACT**

*Name : Raninditha  
Study Program: Telecommunication Management  
Title : Application Of Management Services In Operator Telecommunication (XL Axiata) and Network Provider (PT HUAWEI).*

*Management of Services have a pivotal role to play in support of the core business and must be closely coupled with the organisation's overall strategy. Management service is simply a process of transferring the daily operations related to the company services and maintenance to set up operations in order to make the overall process effective and efficient. That will allow time to focus in core areas that matter most for the development and growth of business.*

*Application of Management of Services can be a solution for Telecommunications providers, and can be an opportunity for Network providers in order to remain in the Indonesian Telecommunication business. However, at the same time it has to be well controlled in terms of market competitiveness, development pace and security systems etc, in order to protect and minimize any threat to Telecommunications providers.*

*The current rules between the two sides are bound and regulated only by the agreement between both parties only (Telecommunication provider and Network provider).Government intervention to regulate this system is needed, by making the appropriate and adequate Regulations for this service, considering the benefits of management service that will have an impact on Pertelekomunikasian Indonesia in particular and the community in general.*

*Key Word : Management Services, Management services as an Solution, Opportunity and Threat, Government Regulation.*

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....	vii
ABSTRAK.....	ix
ABSTRACT.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR SINGKATAN .....	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	5
1.3. Tujuan Penelitian.....	5
1.4. Batasan Masalah .....	5
1.5. Metodologi Penelitian.....	5
1.5.1. Kerangka Kerja Penelitian.....	5
BAB 2 MANAJEMEN SERVIS .....	10
2.1. Manajemen Servis .....	10
2.1.1 Jasa Manajemen Servis.....	14
2.1.2 Implementasi Manajemen Servis.....	16
2.1.3 Nilai Tambah Manajemen Servis .....	18

2.1.4	Manajemen Servis Di Industri Telekomunikasi	19
2.2.	Manage service XL-HUAWEI	21
BAB 3 PENERAPAN MANAJEMEN SERVIS		31
3.1.	Manajemen Servis Sebagai Solusi	41
3.2	Manajemen Servis Sebagai Peluang	45
3.3	Manajemen Servis Sebagai Krisis	56
3.4	Manajemen Servis Yang Akan Datang	57
BAB 5 KESIMPULAN		74
DAFTAR REFERENSI		75



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 <i>Diesel generator</i> .....	24
Tabel 2.2 <i>Power System</i> .....	28
Tabel 2.3 <i>Cooling System</i> .....	30
Tabel 2.4 <i>Tower</i> .....	31
Tabel 2.5 <i>Lightning Protection Ground</i> .....	31
Tabel 2.6 KPI <i>HUAWEI – XL</i> .....	32
Tabel 2.7 Proiritas Kode Waktu Pengerjaan .....	33
Tabel 2.8 <i>Priority Category</i> .....	33
Tabel 2.9 <i>Matrix of responsibility</i> .....	34
Tabel 3.1 Perkembangan Jumlah Pelanggan Telepon Bergerak Seluler 2006 – 2010 .....	59
Tabel 3.3 Detail instruksi <i>kepada</i> provider manajemen servis .....	64
Tabel 3.4 SLA dan <i>penghitungannya</i> .....	70
Tabel 3.5 Tabel <i>service credit</i> .....	71

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 COPEX <i>saving</i> .....	2
Gambar 1.2 <i>Trend revenue</i> manajemen servis .....	3
Gambar 1.3. Alur Kerja Penelitian.....	6
Gambar 2.1 <i>Enterprise infrastructure services dan solution</i> .....	11
Gambar 2.2 <i>Infrastruktur</i> Manajemen Servis.....	13
Gambar 2.3 <i>Telecom market</i> .....	19
Gambar 2.4 <i>Service Management Reducing Operating Cost</i> .....	21
Gambar 2.5 Posisi Bisnis XL saat ini .....	23
Gambar 2.6. Revenue bisnis management services .....	24
Gambar 2.7. Tanzania, <i>mobile market share, by operator, 2Q09-2Q11</i> .....	27
Gambar 2.8 Tanzania, <i>mobile service revenue by operator, 1Q09-1Q11</i> .....	28
Gambar 2.9 Sprint <i>strategy objective</i> .....	29
Gambar 2.10 Grafik pengurangan efek <i>churn</i> pada Sprint.....	30
Gambar 3.1 Kondisi manajemen servis sebagai solusi.....	27
Gambar 3.2 Perkembangan <i>usage revenue</i> .....	32
Gambar 3.4 SWOT analisis, Vodacom Tanzania/NSN <i>manage-services deal</i> .....	33
Gambar 3.5 Analisa SWOT pada <i>Sprint</i> telekomunikasi.....	35
Gambar 3.6 kondisi manajemen servis sebagai peluang.....	46
Gambar 3.7 <i>Managed-services solutions are moving from network-centric to service</i> .....	40
Gambar 3.8 <i>Global manage service revenue, 2008-2010</i> .....	43
Gambar 3.9 Perkembangan jasa manajemen servis, 2008-2010.....	43
Gambar 3.10 <i>Manage service and outsourcing contracts by region, 2008 and 2010</i> .....	44
Gambar 3.11 <i>Manage telecoms service revenue by region, 2008 and 2010</i> .....	45
Gambar 3.12 Manajemen servis pada konteks pasar telekomunikasi yang lebih besar.....	47
Gambar 3.13 Manajemen servis <i>landscape</i> .....	48

Gambar 3.14 Grafik revenue pada setiap jasa manage service, 2011-2016.....	51
Gambar 3.15 Market Share service provider revenue 2011-2016.....	52
Gambar 3.16 <i>Manage service market landscape</i> .....	53
Gambar 3.17 Global manajemen servis <i>revenue</i> 2011-2016.....	54
Gambar 3.18 <i>Network</i> manajemen servis <i>revenue, by region</i> , 2011-2016.....	54
Gambar 3.19 <i>Data and application manage service revenues, by region</i> , 2011-2016.....	55
Gambar 3.20 <i>Managed OSS/BSS revenues, by region</i> , 2011-2016.....	57
Gambar 3.21 Ketidak seimbangan antara <i>demand</i> dengan <i>provider</i> manajemen servis.....	58
Gambar 3.22 Grafik jaringan yang terpasang dan tersambung pada <i>provider</i> telekomunikasi Indonesia. ....	59
Gambar 3.23 <i>Economic of outsourcing network operation</i> .....	62
Gambar 3.24 <i>Provider</i> manajemen servis [ <i>forecest MS</i> ].....	63
Gambar 3.25 Detail pembahasan ruang lingkup jasa-jasa. ....	67
Gambar 3.26 detail kontraktor manajemen service yang akan ditempatkan .....	68
Gambar 3.27 Detail pembayaran kotraktor .....	68

## DAFTAR SINGKATAN

ARPU	:	<b>Averaeg Revenue Per User</b>
BSS \OSS	:	<b>Bussiness Support System \ Operating Support System</b>
CAPEX	:	<b>Capital Expenditure</b>
CDMA	:	<b>Code Divition Multiple Access</b>
KPI	:	<b>Key Performa Index</b>
ITIL	:	<b>Information Technology Infrastructure Library</b>
MMS	:	<b>Multi Media Messanging</b>
MOU	:	<b>Memorandum od Understanding</b>
MSP	:	<b>Manage Service Provider</b>
MTS	:	<b>Mobile Telcom Services</b>
NOC	:	<b>Network Operation Center</b>
NSN	:	<b>Nokia Siemens Network</b>
OPEX	:	<b>Operational Expenditure</b>
SWOT	:	<b>Strength Weakness Opportunity Threat</b>
SLA	:	<b>Services Level Agreement</b>
VOIP	:	<b>Voice Over IP</b>
VPN	:	<b>Virtual Privat Network</b>

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar belakang

*Manage services* bukan merupakan suatu jasa yang asing di dunia telekomunikasi saat ini, tetapi saat ini perusahaan telekomunikasi di Indonesia mulai mengadopsi jasa ini. Perusahaan mulai berfikir untuk mengalihkan pertanggung jawaban *managerial* kepada perusahaan yang mengerti dan berpengalaman dalam bidangnya. Hal ini dilakukan agar perusahaan itu dapat mengoperasikan bisnis utamanya dengan maksimal, selain itu perusahaan dapat melakukan efisiensi dibidang operasional karena tidak harus melakukan usaha lebih untuk mengelola bisnis yang bukan bisnis utamanya.

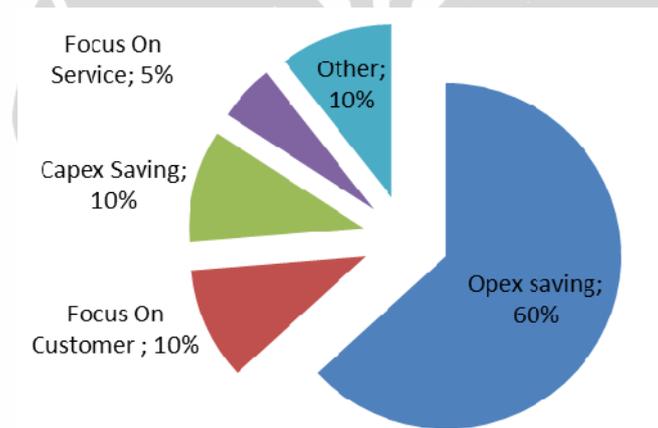
Manajemen servis adalah suatu proses *transferring* kegiatan operasional harian yang berkaitan dengan kegiatan operasional dalam mengatur kegiatan operasional perusahaan agar bisa mengefektifkan dan mengefisienkan kegiatan operasional perusahaan tersebut atau, manajemen servis ini adalah suatu jasa yang dapat membantu suatu perusahaan untuk dapat menangani suatu bisnis yang bukan bisnis utamanya [1]. perusahaan mulai berfikir untuk mengalihkan pertanggung jawaban *managerial* kepada perusahaan yang mengerti dan berpengalaman dalam bidangnya.

*Manage services* dapat diaplikasikan pada segala jenis bisnis seperti *enterprise, retail, sektor publik, manufacturing, konstruksi dan finance*. Jenis kebutuhan pelayanan *manage services* juga dapat disesuaikan pada setiap perusahaan, karena setiap perusahaan mempunyai prioritas keamanan dan tipe *network* yang berbeda-beda.

Industri telekomunikasi terutama provider telekomunikasi mulai melirik untuk mengadopsi metode ini, mereka berfikir untuk menyerahkan beberapa bagian operasional mereka kepada pihak yang dirasakan kompetan dan baik untuk menjalankan bisnis mereka. Beberapa operator di Indonesia sudah menerapkan dan mengadopsi acara ini antara lain XL.

Telekomunikasi mempunyai tiga target bisnis utama *Improve Customer experience, strength the brand* dan *generate cash*, ketiga target ini harus benar-benar dikelola dengan baik oleh provider telekomunikasi. Semua tujuan ini harus mendapatkan kontribusi dari pengembangan *core network* [2]. Perusahaan telekomunikasi akan menyerahkan sebagian kewajiban operasional jaringan sepenuhnya kepada perusahaan yang bergerak dibidang jaringan ini, seperti *network provisioning, network operation management, network*

*maintenance (support & repair), shared delivery solution (network sharing) dan network optimization* [3]. Dengan melakukan *manage service* pada jaringan perusahaan telekomunikasi akan memberikan efisiensi dari OPEX dan meningkatkan performansi jaringan karena jaringan tersebut telah dikelola oleh pihak yang mengerti dan kompeten dibidangnya. Efisiensi yang dimaksud adalah seperti efisiensi pekerja yang menangani masalah *technical operation*. Perusahaan tidak harus menyewa jasa *professional service* untuk menangani masalah *network*, perusahaan tidak harus memberikan pelatihan kepada pekerja untuk mengembangkan kemampuan pekerja yang menangani *network* [3]. Selain itu perusahaan telekomunikasi akan lebih dapat berkonsentrasi pada bisnis mereka agar dapat meningkatkan *revenue* perusahaan. Menurut survei yang dilakukan kepada operator telekomunikasi pada tahun 2011, operator mengadopsi *manage service* tujuan utamanya adalah melakukan efisiensi pada OPEX [3].



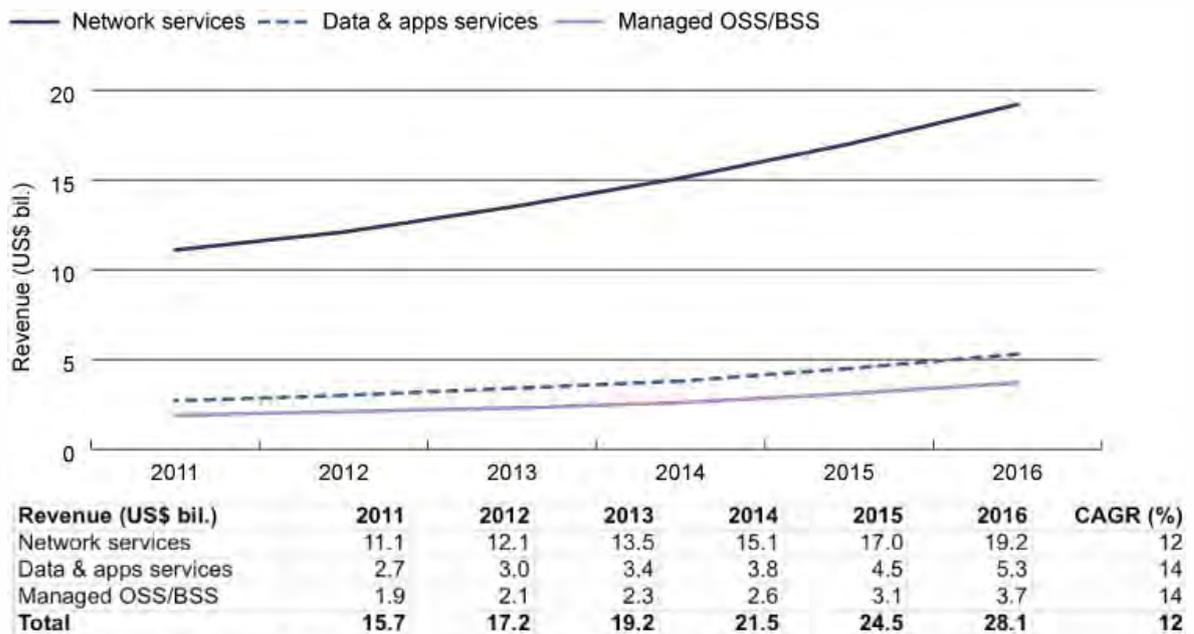
Sumber : Alan Quayle *Business and Service Development*

Gambar 1.1 COPEX saving

Kebutuhan akan penyerahan sebagian kewajiban operasional jaringan kepada perusahaan yang kompeten mulai menarik perhatian vendor jaringan (*network*) untuk menjadi pelaksana dari kegiatan ini MSP (*Manage Service Provider*). Mereka melihat adanya peluang dari provider telekomunikasi untuk mulai meninggalkan pengoperasian jaringan (*network*) dan mulai berkonsentrasi pada bisnis peningkatan *customer experience*, *saving* OPEX dan peningkatan merek perusahaan. Selain itu kegiatan transformasi perusahaan *network* dari *vendor network* kedalam *solution provider* dan *service company* tidak menunjukkan kemunduran. Perusahaan *network provider* merasa mempunyai

kemampuan dan sumber daya yang dapat membantu perusahaan telekomunikasi untuk mencapai tujuan mereka.

Pada saat ini sistem *manage services*hannya terpusat pada radio akses dan akan mulai berkembang pada layanan *service layer* pada OSS/BSS dan bisnis lain yang akan membantu perusahaan servis provider untuk berkembang dan bertahan di dunia telekomunikasi [4] .



Source: Informa Telecoms & Media

Gambar 1.2 *Trend revenue manaeg services*

Perubahan perilaku provider telekomunikasi terhadap bisnis apa yang akan mereka *manaeg services*kan akan memberikan peluang kepada perusahaan *network* untuk mempersiapkan diri. Gambar diatas adalah penjelasan estimasi perkembangan keuntungan untuk perusahaan yang melaksanakan *manage services*ini.

Saat ini banyak perusahaan telekomunikasi di mulai mengadopsi sistem *manage services*dengan cara menyerahkan tanggung jawab *operasional network* kepada *vendor network*, salah satu contohnya adalah perusahaan XL yang melakukan kerjasama *manage services*denga HUAWEI yang akan dimulai pada bulan Januari 2012 ini yang akan berlangsung selama 7 tahun. Pada kerjasama ini akan dilakukan transfer 1.200 pegawai XL yang kemudian akana menjadi pegawai HUAWEI. Dalam perjanjian ini HUAWEI akan menggelar *Operational Launch Managed Service for Network & Value Added Services*. XL

memilih HUAWEI karena perusahaan ini dinilai kompeten dan dapat mendukung *experience* XL.

Dapat kita lihat bahwa *manage services* ini menjadi solusi bagi perusahaan telekomunikasi yang ingin berkonsentrasi kepada tujuan bisnis mereka, dan akan menjadi peluang bagi perusahaan *network* yang selama ini melaksanakan pemeliharaan dan peningkatan performa jaringan agar lebih berkembang, dan dapat meningkatkan *revenue* dari kedua belah pihak. *Manage services* akan menjadi tren dan akan terus berkembang sampai dengan beberapa tahun kedepan [2]

Peningkatan ini akan mengakibatkan banyaknya pesaing dalam bidang *manage services*, dengan menjamurnya *manage services* apakah sistem ini akan menjadi krisis bagi perusahaan komunikasi. Mengingat belum adanya peraturan dari pemerintahan yang mengatur prosedur pelaksanaan *manage services* ini.

*Manage services* dapat dikatakan akan menjadi solusi bagi perusahaan telekomunikasi dan akan menjadi peluang bagi perusahaan penyelenggara *manage services* (*network provider*). Tetapi *manage services* ini juga memungkinkan untuk menjadi krisis bagi perusahaan telekomunikasi apabila perusahaan telekomunikasi itu telah bekerja sama dengan perusahaan *manage services* yang salah dan belum ada peraturan dari pemerintahan untuk mengatur sistem kerjasama ini.

Diperlukan sebuah ketentuan atau regulasi dari pemerintah tentang proses pengaplikasian *manage services* ini agar dapat menjadi sebuah solusi dan menjadi sebuah peluang bagi *provider telco* dan *provide network* di Indonesia. Dan dapat mengurangi dan menghindari dampak krisis dari implementasi sistem ini .

## 1.2 Identifikasi & Perumusan Masalah.

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya maka dapat diidentifikasi permasalahan yang mendasari untuk dibahas dalam kajian ini, yaitu sebagai berikut :

1. *Manage services* akan menjadi solusi, peluang atau krisis bagi XL dan HUAWEI.
2. Belum adanya regulasi yang mengatur masalah operasi dan pelaksanaan *manage services*, terutama pekerja *outsourc*e yang ada di bisnis *manage services* ini.

Dari identifikasi masalah yang telah diuraikan di atas, maka perumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah *manage services* ini akan menjadi solusi, peluang atau krisis XL dan HUAWEI ?
2. Regulasi apa yang dibutuhkan pada proses pengimplementasian *manage service* ini.

### **1.3 Tujuan penelitian**

Menganalisis implementasi *manage services* untuk masa sekarang dan masa yang akan datang pada XL dan HUAWEI.. Mengidentifikasi regulasi yang harus ditentukan oleh pemerintah.

### **1.4 Batasan Masalah**

Batasan masalah untuk penelitian ini adalah :

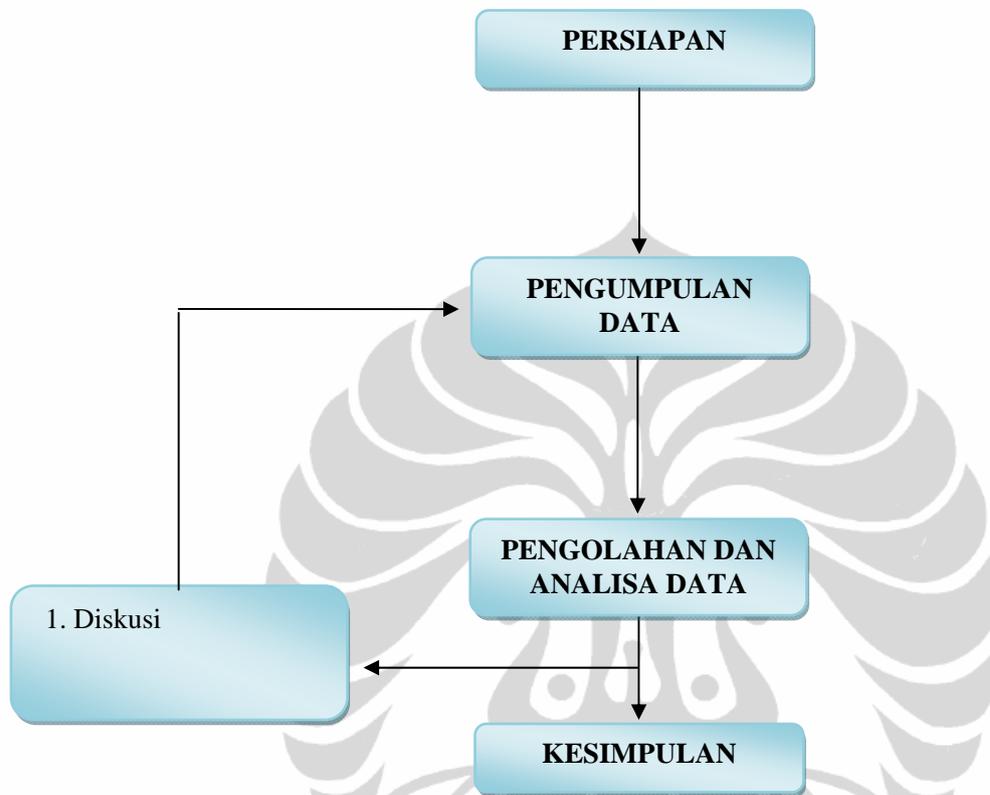
- a. Pembahasan sistem *manage services* ini hanya pada XL dan HUAWEI.
- b. Pembahasan masalah regulasi dengan membandingkan dengan kontrak *manage services* yang ada pada saat ini.

### **1.5 Metodologi Penelitian**

#### **1.5.1 Kerangka Kerja Penelitian**

Dalam melakukan penelitian ini kerangka kerja penelitian harus dirancang sedemikian rupa agar pendekatan penelitian ini terstruktur dengan baik, adapun struktur pendekatannya menggunakan piramida penelitian [5], dimana piramida penelitian ini terdiri dari 4 (empat) tingkatan sebagai berikut :

1. Paradigma Penelitian;
2. Metode Penelitian.
3. Kesimpulan.



Gambar 1.3. Alur Kerja Penelitian.

Paradigma penelitian ini merupakan pendekatan dasar terhadap sebuah permasalahan yang dilihat sebagai satu kesatuan yang koheren antara asumsi, premis, dan fakta yang jelas. Pendekatan dasar pada penelitian ini adalah bahwa terdapat suatu permasalahan untuk mendapatkan informasi bagaimana kondisi *manage services* ini dimasa depan. Adapun metodologi penelitian, merupakan cara untuk melakukan penelitian yang disesuaikan dengan paradigma penelitian yang terdiri dari tahap persiapan, tahap pengumpulan data, tahap pengolahan data, tahap analisa data, dan kesimpulan. Pada tahapan selanjutnya yaitu metode penelitian adalah langkah-langkah tindakan spesifik yang perlu dijalankan dalam urutan tertentu dalam melaksanakan penelitian ini. Tahap kesimpulan adalah tahapan akhir dari tesis ini, tahapan ini menjelaskan pandangan akhir dari *manage services* kedepannya.

Secara terstruktur untuk memetakan piramida penelitian dengan pendekatan dasarnya untuk mendapatkan informasi bagaimana kondisi *manage services* ini dimasa depan adalah sebagai berikut :

1. Tahap Persiapan.
  - a. Identifikasi Masalah.
  - b. Perumusan Masalah.
  - c. Batasan Masalah.
  - d. Tujuan Penelitian.
2. Tahap Pengumpulan Data.
  - a. Diskusi dan wawancara.
  - b. Data sekunder.
    - i. Data *manage services* saat ini dan kedepan.
    - ii. Data *provider* telekomunikasi Indonesia dan dunia saat ini.
    - iii. Data *provider manage services* Indonesia dan dunia saat ini.
3. Tahap Analisa Data.
  - a. Menganalisa bagaimana *manage services* ini dapat menjadi solusi, peluang dan krisis bagi bisnis pertelekomunikasian Indonesia.
  - b. Menganalisa bagaimana prospek *manage services* kedepan dan bagaimana cara menghindari efek krisis dari mengimplementasikan *manage services* di Indonesia.
4. Tahap Kesimpulan.

- **Persiapan**

Pada tahap persiapan ini penulis mengidentifikasi suatu permasalahan yang dihadapi saat ini, yang kemudian akan menjadi suatu perumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini, tahapan akhir pada masa persiapan ini adalah penentuan tujuan penelitian yang menjadi acuan dan arah dari tesis ini. Semua proses ini akan memberikan jawaban bagaimana *manage services* itu akan menjadi solusi, peluang dan krisis dalam bisnis pertelekomunikasian Indonesia.

Adapun perumusan masalah ini didapatkan dari hasil observasi terhadap fakta atau kejadian yang terjadi pada sistem *manaeg services*. Kemudian dilakukan studi literatur untuk menelusuri literatur yang terkait dan menelaahnya untuk menggali informasi bagaimana *provider* telekomunikasi yang telah melaksanakan sistem ini, bagaimana *provider network* yang sudah melaksanakan jasa ini dan bagaimana imbasnya pada dunia telekomunikasi Indonesia.

- **Pengumpulan Data**

Teknis pengumpulan data-data yang ditempuh adalah dengan metode studi pustaka, dimana studi pustaka dilakukan dengan cara mempelajari, mendalami, dan mengutip teori-teori atau konsep-konsep dari sejumlah literatur, baik buku, jurnal, majalah, koran, atau karya tulis lainnya yang relevan dengan topik, fokus atau variabel penelitian.

Mengumpulkan dan mengkompilasi data dan informasi sekunder terkait data *provider* telekomunikasi yang sudah mengadopsi sistem *manage services* ini, data *provider network* yang mulai menawarkan jasa ini dan data pertelekomunikasian Indonesia saat ini.

- **Pengolahan Data**

Pengolahan data dilakukan dalam rangka untuk mengetahui hal-hal sebagai berikut :

- a. Mendapatkan data bagaimana suatu *manage services* dapat menjadi suatu solusi untuk *provider* telekomunikasi, data bagaimana *manage services* menjadi suatu peluang untuk *provider network* dan krisis pada dunia pertelekomunikasian Indonesia.
- b. Mendapatkan perkiraan bagaimana *manage services* pada masa yang akan datang (perkembangannya di Indonesia, dan regulasi yang harus dibuat oleh pemerintah).

- **Analisis Data**

Setelah dilakukan pengumpulan data dan pengolahan data, maka langkah selanjutnya adalah melakukan analisis data, dimana tahapan ini terdiri dari menganalisa penerapan *manage services* pada *provider* telekomunikasi dan pada *provider network* di dunia dan

Indonesia. Setelah itu membahas bagaimana *manage services* dimasa yang akan datang di Indonesia.

Analisa data menggunakan analisa deskriptif yang merupakan suatu metode penelitian yang berusaha menggambarkan dan menginterpretasi objek sesuai dengan apa adanya [10] . Penelitian deskriptif pada umumnya dilakukan dengan tujuan utama, yaitu menggambarkan secara sistematis fakta, karakteristik objek dan objek yang diteliti secara tepat [9], dimana pada penelitian ini adalah meneliti bagaimana sistem manajemen servis di Indonesia, apakah akan menjadi solusi, peluang dan krisis bagi dunia pertelekomunikasian Indonesia.

- **Tahap Kesimpulan**

Pada tahap ini akan mendiskusikan hasil penelitian dan menyusun kesimpulan, berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dilakukan pada ketiga tahap terdahulu. Kesimpulan yang dijelaskan mengenai penerapan aplikasi *manage services* di perusahaan telekomunikasi Indonesia.

## BAB II

### MANAJEMEN SERVIS

#### 1.1 Manajemen servis

Manajemen servis merupakan suatu proses *transferring* kegiatan operasional harian yang berkaitan dengan kegiatan operasional dalam mengatur kegiatan operasional perusahaan agar bisa mengefektifkan dan mengefisienkan kegiatan operasional perusahaan tersebut atau, manajemen servis ini adalah jasa yang dapat membantu suatu perusahaan untuk dapat menangani suatu bisnis yang bukan bisnis utamanya [1]. perusahaan mulai berfikir untuk mengalihkan pertanggung jawaban managerial kepada perusahaan yang mengerti dan berpengalaman dalam bidangnya. Adanya perkembangan servis provider yang didasari oleh berkembangnya *network infrastruktur* seperti *multi - protocol label switching*, dll akan dapat meningkatkan nilai kebutuhan dari suatu manajemen servis. Manajemen servis tidak dapat digunakan pada segala sektor bisnis, seperti pada perusahaan *retail, corporate sector, public sector manufacturing* dan konstruksi yang mempunyai pekerja lebih dari 250 pekerja.

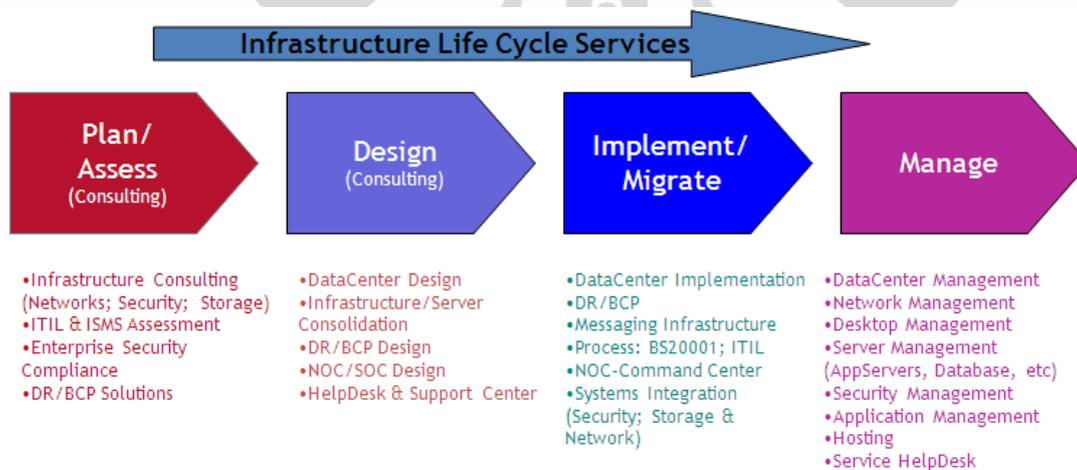
Kombinas manajemen servis yang baik tidak hanya tergantung pada *vertical sector* yang diperhatikan pada suatu organisasi bisnis, tetapi juga memperhatikan bisnis individual organisasi(pekerja). Penempatan *scoope service* dan *range service* yang benar akan menghasilkan suatu strategi teknologi manajemen servis yang baik, yang kemudian akan menghasilkan suatu efisiensi biaya (*cost saving*) cara menyerahkannya pada pihak ketiga.

Komputer dan teknologi bukan merupakan *core* bisnis suatu perusahaan kecuali perusahaan yang bergerak di bidang IT , sehingga keputusan yang paling bijaksana adalah membiarkan perusahaan ini mengembangkan *core* bisnis nyasendiri dengan semaksimal mungkin. Komputer dan teknologi yang dimaksud adalah semua perangkat yang berhubungan dengan komputerisasi dan akan terus meningkat kemampuannya, baik itu kemampuan dalam *software* dan hardware. Disinilah fungsi manajemen servis sangat diperlukan dan akan menjadi peluang bagi perusahaan yang bergerak di manajemen servis. Perkembangan perusahaan manajemen servis sangat pesat, pelayanan ini yang terdiri dari operation manajemen, *application management* dan *helpdesk management* (lihat gambar 3.20 ; 3.21 ; 3.22 ; 3.23).

Tahapan mengimplementasikan infrastruktur IT terdiri atas *plan, design, implement* dan *manage*, berikut penjelasannya :

- Perencanaan (*Plan*)

Terdiri dari *infrastructure consulting* yang memperhatikan dan memperhitungkan kondisi *network, security* dan *storage* yang ada pada suatu perusahaan. Semua ini akan disesuaikan dengan ITIL & ISMS (*information security managemen system*) *assestment*, dimana kedua sistem ini akan mengatur konsep dan teknik pengelolaan infrastruktur, pengembangan serta operasi teknologi informasi dengan keamanan informasi yang cukup baik. Keseluruhan prencanaan ini akan dianalisis kesinambungan sistemnya dengan resiko yang minimalis karena adanya kerusakan sistem oleh alam dan manusia dengan menggunakan DR / BCP (*Disaster Recovery / Bussiness Continuity Planning*) *solution*. Dengan begitu tahap perencanaan ini akan dapat dipertanggung jawabkan kehandalannya dan keamanannya.



Gambar 2.1 Enterprise infrastructure services dan solution [6]

- Disain (*Design*)

Pada fase ini adalah fase disain dari setiap komponen, yang berisikan data *center disain* dan *infrastruktur/server consolidation*. Kemudian data *center dan infrastructure disain* ini akan digabungkan dengan disain DR/BCP disain. NOC / SOC (*network operation center / security operation center* ) disain dibentuk sebagai pelengkap ketersediaan infrastruktur sesuai dengan keperluan dan keinginan perusahaan yang terpusat demi meningkatkan kapabilitas IT. Terakhir sebagai pelengkap disain, dibentuklah sebuah *helpdesk & support center* sebagai pintu utama disain IT.

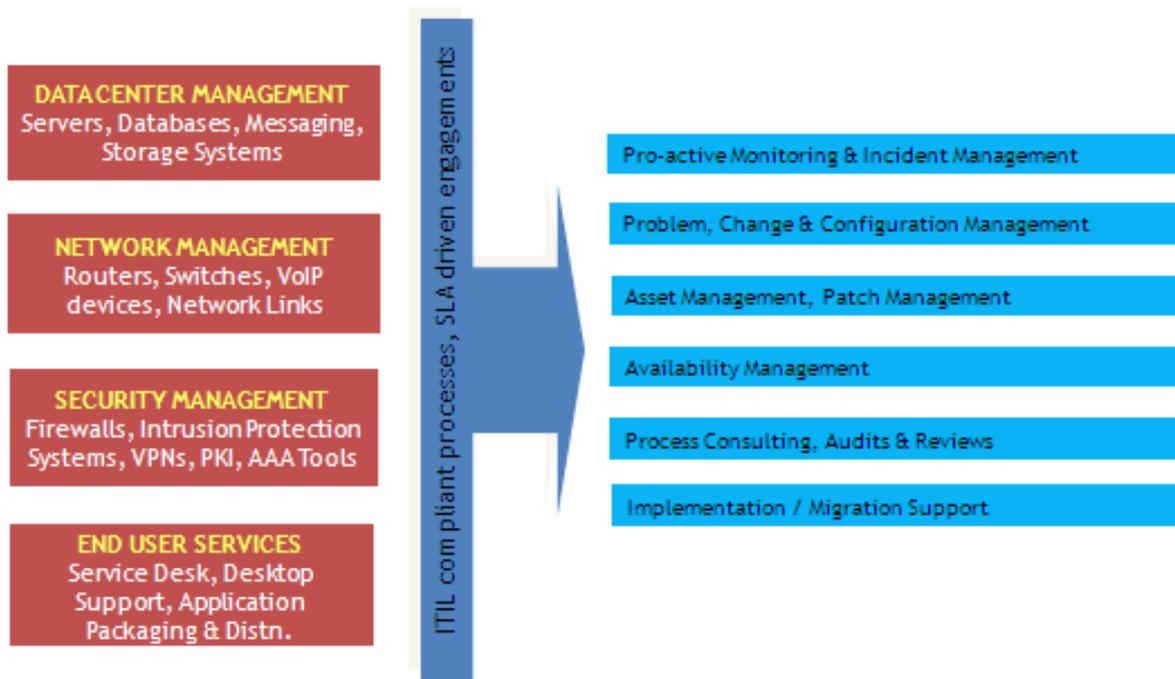
- Implementasi (*Implement*)

Tahapan ini adalah tahap *implementasi*, mulai dari implementasi data *center*, DR/BCP, *messaging infrastructure*, *NOC-command center* dan *system integrator*. Semua ini adalah *implementasi* dari disain sebelumnya.

- Manajerial (*Manage*)

Pada tahap ini dibuat sistem manajemen dari setiap bidang, mulai dari data *center*, *network*, *desktop*, *server*, *security*, *application*, *hosting* dan *service desk*. Semua ini diatur agar terjadi alur kerja dan keterkaitan yang baik antara sistem. Disinilah manajemen servis berada.

Manajemen servis adalah suatu pengalihan pertanggung jawaban *managerial (strategic metode)* demi mencapai suatu sistem operasi yang efektif dan efisien dalam suatu operasi perusahaan, seperti *production support* dan *lifecycle build / maintenance activities*. Perusahaan yang melaksanakannya manajemen servis ini adalah perusahaan yang sangat mengerti dan berhubungan langsung dengan sistem manajemen yang dibutuhkan oleh konsumen. Perusahaan yang menangani dan menyediakan jasa manajemen servis ini disebut dengan *service provider*.



Gambar 2.2 *Infrastruktur Manajemen Servis* [1]

Manajemen servis menggabungkan data *center management*, *network management*, *security management* dan *end user service*. Semua sistem ini diatur oleh ITIL, kemudian digerakan dan diikat oleh SLA (*service level agreement*). Semua sistem ini akan menghasilkan suatu sistem manage servis yang baik, dimana masalah akan dapat dihindari dan apabila terjadi dapat cepat terselesaikan.

Masalah dalam manajemen servis adalah bagaimana menentukan partner manajemen servis yang tepat, negosiasi SLA, memastikan data perusahaan dapat terjaga dengan aman selama masa operasional manajemen servis. Permasalahan yang ada adalah adanya keterbatasan kontrol perusahaan pada proses adopsi manajemen servis ini, terutama pada beberapa aplikasi yang berhubungan dengan data yang kritis, oleh karena itu dibutuhkan suatu perjanjian dan kontrol antara kedua belah pihak agar terjadi suatu manajemen servis yang efektif agar tercapai SLA pada setiap kontrak.

Pada setiap keputusan bisnis pasti ada pro dan kontra tentang pengadopsian sistem manajemen servis ini. Mengelola sistem IT sendiri akan memberikan kemudahan kontrol setiap perusahaan terhadap data base yang dimilikinya, hal itu berarti setiap perusahaan dapat menentukan sistem keamanan (*policies*), data *security* dan sistem integrasi IT yang mereka

inginkan. Dengan memberikan pertanggung jawabannya kepada pihak ketiga akan menghilangkan kontrol itu, karena perusahaan akan terinterferensi dengan peraturan dan kebijaksanaan pihak ketiga itu. Tetapi manajemen servis memberikan keleluasaan kepada perusahaan untuk menentukan sistem keamanan (*policies*), data *security* dan integrasi sistem yang dimilikinya, yaitu dengan melakukan suatu diskusi sebelum masa kontrak yang menghasilkan suatu perjanjian kontrak (*contractual agreements*), sehingga akan terdapat suatu sistem IT yang *hybrid* antara perusahaan dengan provider manajemen servis. Sebagai salah satu contohnya suatu perusahaan dapat menentukan sistem pengaturan emailnya sendiri, tetapi menyerahkan sistem *scanning* dan *security* keluar masuknya email kepada perusahaan manajemen servis.

### 2.1.1 Jasa Manajemen Servis

Manajemen servis dapat dilakukan pada berbagai perusahaan, hal ini dilakukan untuk menggantikan manajemen IT tradisional dan sistem *outsourcing* yang besar karena dapat mengecilkan biaya operasional (berkurangnya biaya CAPEX) dan menjaga keamanan jaringan dan data. Salah satu contohnya adalah manajemen servis pada *information services*. *Information services* yang ditawarkan adalah mulai dari *backup data*, mengatur kapasitas *storage*, *security*, *monitoring sistem*, *network management*, *user management*, *system management* dan *software production support and maintenance*. Manajemen servis terdiri atas beberapa jasa yang terintegrasi menjadi satu kontak sistem (*single point accountability*), dalam satu grup komputer (*environment computing*). Jasa-jasa yang terintegrasi seperti dekstop *managemennt solutions*, *manage server solutions*, *network management solutions* dan *manage service solutions*. [1]

- *Dekstop managemen solution*.

Mengatur tentang *asset inventory management*, *dekstop data protection*, *dekstop security* dan *dekstop support* (*deep scan*, *patch management*, *self help* dan *delpdesk*). *Dekstop support* adalah seluruh hal yang berhubungan dengan pelayanan jasa dalam sistem komputerisasi suatu organisasi, seperti *troubleshooting* dan *instalasi software* dilakukan secara *automatis* dan tersentralisasi melalui network, sistem ini akan menghemat dan menyederhanakan kegiatan jasa IT yang diatur dalam satu manajemen komputerisasi. *Dekstop suport* berfungsi sebagai kontak utama yang

menangani masalah menganalisa , mencatat dan memberikan solusi yang baik dalam suatu masalah. Kegiatan seorang *desktop support* adalah melakukan *deep scan, patch management* dan *helpdesk*.

*Helpdesk suites* adalah suatu sistem pelayanan kepada konsumen untuk menangani masalah teknis, fungsional dan pertanyaan dibidang teknis. Tim manajemen servis menyediakan sebuah kontak *single point* yang berhubungan dengan pelayanan IT selama 24 jam dalam tujuh hari. Alat *service desk* ini berfungsi sebagai alat *monitoring* dan pelaporan kegiatan IT yang kemudian dituangkan dalam detail *data base*.

- *Manage server solution.*

*Manage server hosting* ini memberikan *efisiensi, reliability* dan *range service hosting*. Memilih *hosting* yang tepat sangatlah penting untuk mewujudkan manajemen strategi yang baik. Kestabilan dan ketersediaan manage *Service Profider (MSP)* sangat dibutuhkan untuk jangka pendek dan jangka panjang, biaya yang dibutuhkan untuk mendapatkan MSP yang baik dan efisiensi sangat diperhatikan, salah satunya adalah jasa apa saja yang akan ditawarkan MSP pada harga dasar, biaya tambahan yang akan diberikan apabila ingin meningkatkan pelayanan dan siapa yang bertanggung jawab untuk melakukan maintenance MSP. Manajemen servis *hosting* ini akan mengarahkan sistem suatu perusahaan kepada tujuan perusahaan itu. Manajemen servis *hosting* mengatur *server monitoring, aplikasi monitoring, service monitoring, window even log monitoring, CPU-Memory-Disk monitoring*.

Perlu disadari bahwa manajemen *server hosting* ini merupakan disain pelayanan sekama 24 jam demi menghindari masalah pelaksanaan bisnis pada konsumen. Inti dari servis ini adalah :

- *Root / administrator access*
- *Unlimited 24/7 service and technical support*
- *Custom monitoring schemas through the entire stack*
- *Accelerate respons and recovery to any alert or service request.*
- *Rapid hardware replacement*
- *Operating system patching*
- *Server and operating system hardening*

- *A dedicated sales executive*
- *Backup*
- *Business continuity and disaster recovery*
- *Network management solutions.*

Bagian ini mengatur bagaimana suatu sistem IT dapat diakses di berbagai lokasi dan dengan berbagai macam alat, menjamin ketersediaan dan kestabilan suatu jaringan (*network*). Jenis fasilitasnya adalah :

- *Communications*, seperti *video conferencing*, *IP based collaboration*
  - *Telepresence.*
  - *Remote access solutions* (VPNs etc)
  - *Managed security solutions.*
- Sistem ini dibuat untuk menjamin keamanan dan ketahanan data suatu perusahaan. Hal ini dapat diatur dengan membuat merincikan peraturan hak akses, keterangan aplikasi yang akan digunakan dan persyaratan keidealan perangkat yang akan masuk kedalam suatu jaringan, salah satu contohnya adalah:
- *Firewall.*
  - *UPS/UDS.*
  - *Email protection* (antivirus, anti---spam)

### **2.1.2 Implementasi Manajemen Service**

Implementasi manajemen servis pada dunia telekomunikasi berada pada bidang *maintenance* peralatan yang ada, training pekerja, transmisi jaringan, BSS/OSS dan beberapa bidang lainnya. Perkembangannya juga akan meningkat untuk beberapa tahun kedepan, seiring dengan perkembangan *revenue* yang didapatkan dari masing-masing jasa. Mulai dari *network services*, data dan aplikasi servis dan *manage OSS/BSS*, gambar perkembangan *revenue* manajemen servis ini dijelaskan pada gambar 1.2 .

Setiap pekerjaan atau jasa manajemen service memiliki standar SLA ( *Service Level Agreement*) yang telah disepakati pada awal masa kerjasama dan berlaku selama

masa kerjasama berakhir. SLA ini memiliki batasan kualitas pelayanan yang diperbolehkan, SLA ini akan dihitung dan dipantau setiap harinya dan akan dinilai setiap bulannya dengan formula tertentu. Laporan SLA ini akan dipantau kualitas pencapaian SLA, dan akan berimbas kepada denda apabila provider manajemen service ini tidak memenuhi kualitas SLA yang telah disepakati. Sontoh SLA dan penilaian SLA ada pada gambar 3.4

### 2.1.3 Nilai Tambah Manajemen servis

Implementasi manajemen servis mempunyai beberapa keuntungan seperti :

1. Mengurangi biaya operasional (*Reduced costs*)

Manajemen servis dapat meningkatkan produktifitas dan *emminimalisasi* CAPEX. Saat ini setiap bisnis akan berusaha mengurangi *capital expenditure* untuk memberikan pertolongan pada pengeluaran *long - term*. Manajemen servis bisa melakukan ini dengan melakukan proses pembayar perbulan.

2. *Deployment advantages* .

Terjadinya perkembangan sistem yang sangat cepat karena sistem IT etlah dipegang dan ditangani oleh pekerja yang kompeten dan ahli dibidangnya. Dengan manajemen servis, central kontrol akan ditangani oleh *third party*, dengan begitu perkembanganya tidak hanya akan menjadi lebih sederhana, tetapi juga lebih cepat. Semua itu dikarnakan semua sistem ditangani oleh *profesional engineering resource* yang *scaleable*, dan tidak dapat dipungkiri lagi bahwa perkembangan sistem baru akan lebih mudah dari pada meneruskan sistem yang lama atau meng-*upgrade* sistem yang lama tersebut..

3. Mengurangi tugas *inventaris internal* (*Reduced inhouse management overheads*)

Proses invenatris dan admin adalah hal yang cukup rumit pada setiap perusahaan, hal ini dikarnakan data inventaris adalah data yang sangat penting dalam proses pertanggungjawaban IT dan proses *estimasi budget* kedepan. Manajemen servis dalam IT memiliki staf dan admin yang kompeten sehingga respon mereka akan cepat ketika ada sistem yang salah dengan manajemen servis, infrastruktur dalam

perusahaan akan lebih sederhana, murah dan lebih simpel sehingga dapat dapat dimanajemen dengan mudah, tidak lain karena manajemen servis sudah mempunyai suatu sistem dan pekerja yang ahli dibidangnya. Sistem administrasi seperti *patching* dan *updating* akan dilakukan oleh provider sehingga mengurangi biaya perusahaan untuk memperkerjakan orang untuk melakukan itu.

4. Prose *sremote* yang baik antara kantor pusat dengan kantor cabang .

Dengan adanya suatu sistem yang terpusat maka pekerja pada kantor cabang dan kantor pusat dapat mudah terhubung dengan cepat, baik dan akurat . Manajemen data juga akan menjadi lebih bagus, hal ini akan memungkinkan pekerja yang berada di luar *site* untuk bekerja memasukan data dalam satu *licence aplikasi* yang sederhana.

5. Memberikan kemudahan kepada setiap perusahaan untuk menyesuaikan jenis manajemen servis yang dibutuhkan.

Bisnis ini dapat memberikan kemudahan akses pada setiap proses bisnis pada semua level. Setiap perusahaan dapat menyesuaikan jenis dan tipe manajemen servis yang akan mereka gunakan sehingga tidak hanya perusahaan yang besar saja dan memiliki infrastruktur yang besar yang dapat menggunakan manajemen servis ini.

6. *Reduced carbon footprint by replacing unnecessary travel with telepresence services*  
Beberapa perusahaan akan memfokuskan diri pada sistem komunikasi seperti VOIP, *Vidcon* dan *teleconfrence*, ketiga sistem ini akan memberikan keuntungan yang dapat dihitung. Seperti akan menghasilkan kerjasama dan koordinasi yang baik dan cepat antara pekerja karena adanya proses komunikasi yang cepat, baik dan akurat. Mengurangi jumlah dan biaya dokumen yang harus dicetak dan biaya travel.

7. Dapat memberikan kenyamanan pengoperasian.

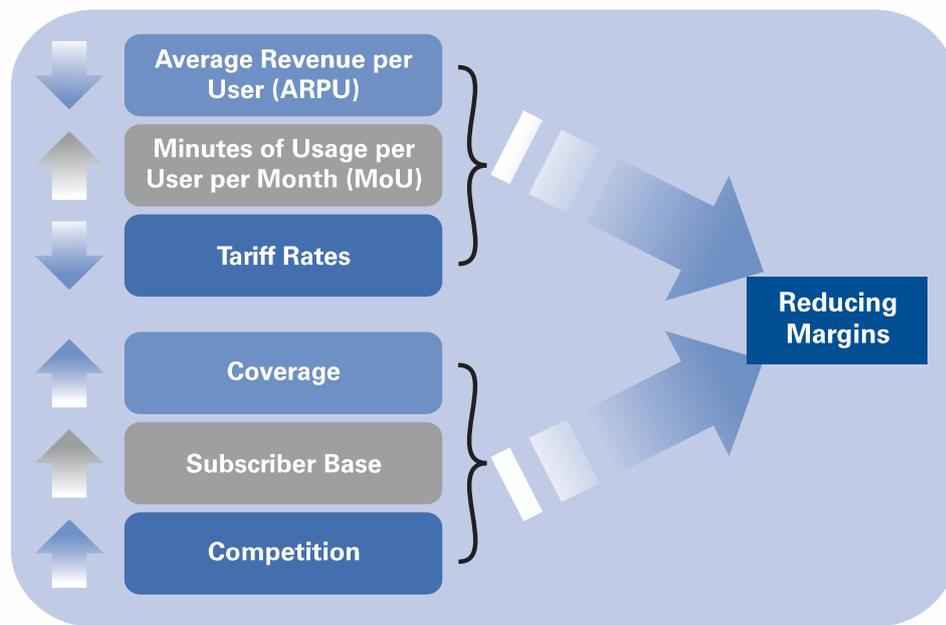
Manajemen servis mempunyai beberapa keuntungan yang berhubungan dengan jenis manajemen servis yang tepat. Keuntungannya seperti kualitas pekerja yang lebih baik, fleksibel, dinamis dan mengurangi *power usage*, selain itu perusahaan akan merasa tenang dengan adanya keamanan data perusahaan, *backup data* dan *recovery data plans*.

#### **2.1.4 MANAGE SERVICE DI TELCO INDUSTRY**

Pasar atau *market telco* adalah saat ini dapat kita karakteristikkan dengan

berkurangnya nilai ARPU (*Average Revenue Per Use*), tingkat teledensitas yang rendah, biaya atau tarif bicara yang menurun dan adanya peningkatan waktu bicara atau MoU (*Minute of Use*)

*Telecom market can be characterized by reducing Average Revenue Per Use (ARPU), low tele-density, falling tariff rates and increasing Minutes of Use (MoU).*



Source: KPMG

Gambar 2.3 *Telecom market*

Operator telekomunikasi saat ini berjuang keras untuk mengurangi beban operasional perusahaan. Semua ini dapat dilihat dari beberapa tren yang ada saat ini, dimana perusahaan telekomunikasi akan mengatur *margin operasionalnya* dengan melakukan :

- Peningkatan teledensitas.
- Mengoptimalkan *operating cost*.
- Meningkatkan perhatian kepada konsumen dan mengatur tingkat *churn rate*.
- Melakukan *sharing infrastruktur*.
- Melakukan diversifikasi pada telekom services.

Upaya vendor telekomunikasi untuk mengatur dan mengurangi margin adalah

dengan mengurangi *operating cost* dan meningkatkan *revenue*. *Bisnis process outsourcing*, *infrastruktur sharing*, *IT outsourcing* dan *revenue assurance* adalah tahapan untuk mengurangi *operasional cost* selama proses diversifikasi pada *telcom services*, peningkatan *network coverage*, peng-fokusan kepada pelayanan konsumen dan peningkatan *revenue* dilakukan untuk mencapai *goal vendor* telekomunikasi tersebut.



Source: KPMG

Gambar 2.4 *Service Management Reducing Operating Cost*

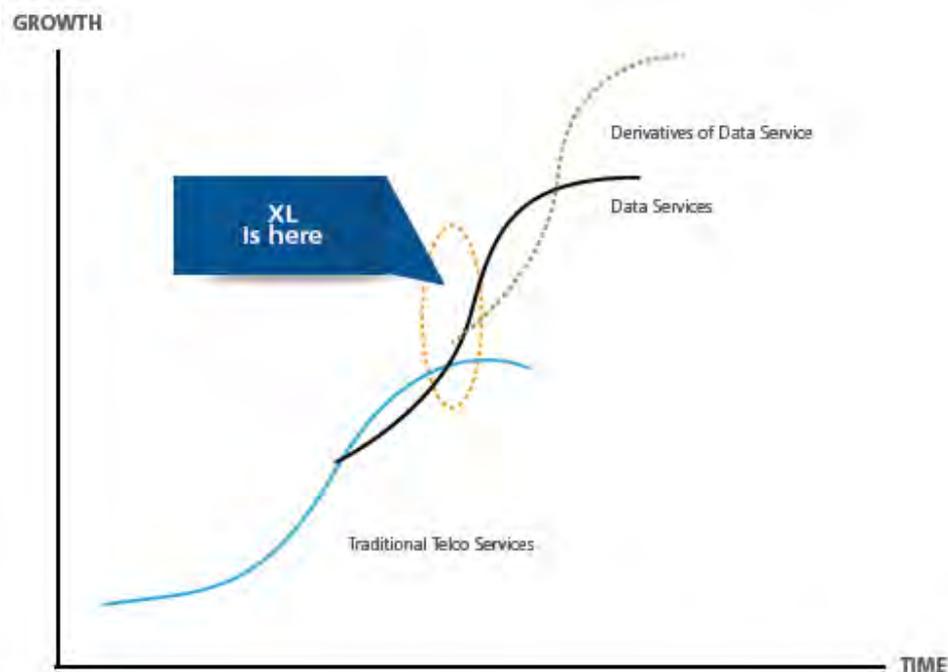
Divisi telekomunikasi adalah bagian dari suatu industri yang akan mengerjakan

industri lain, hal ini sangat penting untuk industri telekomunikasi untuk meningkatkan sistem IT perusahaan itu sendiri, dimana IT saat ini adalah tidak hanya berperan sebagai *support*, tetapi juga berperan sebagai *enabler* yang kemudian akan mengarah kepada tujuan suatu perusahaan. Hal ini akan menggerakkan telekomunikasi untuk membuat suatu disain dan *implemmtasi* dengan peta strategi yang jelas, disain, operasional dan peningkatan pada IT service.

Untuk memastikan efektifitas dari kegiatan suatu perusahaan telekomunikasi untuk melakukan pengurangan *margin operasional*, perlu kita perhatikan seberapa apa efektif IT *service suporting* pada suatu perusahaan. Perusahaan telekomuniaksi harus mengetahui seberapa dewasa tingkat atau kemampuan servis IT sebagai support dalam suatu bisnis yang kemudian akan bergerak menjadi *enabler* agar bisnis telekomunikasi dapat bergerak kedalam *telecom value chain* yang sudah direncanakan.

## 2.2 Manajemen Servis XL-HUAWEI.

XL telah mengambil keputusan strategis untuk beralih ke bisnis layanan Data yang menawarkan potensi pertumbuhan yang besar dan berbagai peluang di tengah pasar segmen layanan. Percakapan yang semakin jenuh. Layanan komunikasi yang menggunakan Data akan terus bertambah, dan tidak terbatas pada bentuk komunikasi tradisional dari orang ke orang saja. Peluang juga berkembang untuk komunikasi dari mesin ke mesin (M-to-M). Bisnis ini di kemudian hari menjanjikan potensi yang lebih besar. XL telah mulai menjajaki bisnis Data di bidang usaha baru seperti *m-commerce* dan *m-payment* dan hal ini akan terus dikembangkan di masa mendatang. Infrastruktur jaringan yang baik untuk layanan Data membutuhkan investasi yang besar dan ekspansi di operasi usaha. XL tengah mempersiapkan diri untuk menghadapi era baru tersebut. Sampai dengan akhir 2011, XL telah melakukan investasi besar-besaran pada jaringan 3G/Data dan akan terus melakukan investasi yang besar untuk mendukung pertumbuhan permintaan dan peluang dari layanan Data. Untuk mempercepat dan memiliki jaringan yang efisien dan berbiaya rendah, XL terbuka untuk saling berbagi infrastruktur di kemudian hari. [7]

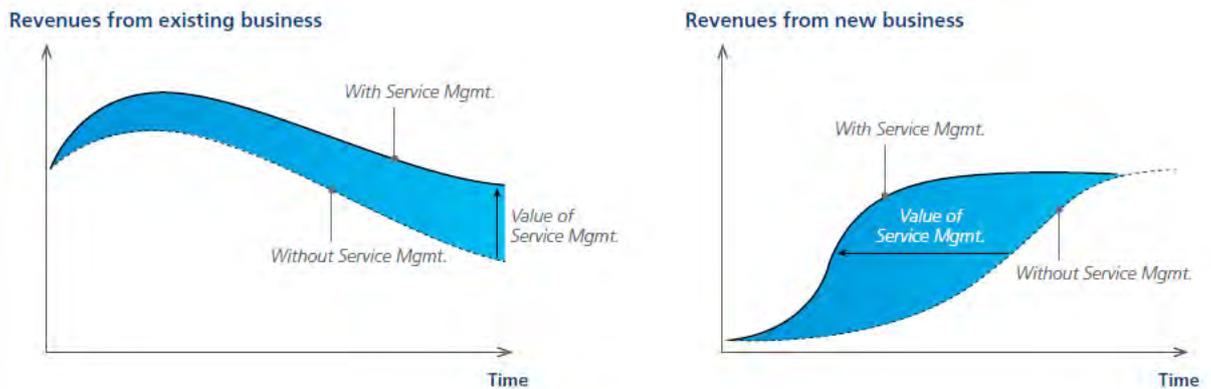


Gambar 2.5 Posisi bisnis XL saat ini. [7]

Dengan inisiatif-inisiatif transformasi yang dipercepat pada tahun 2011, XL berada pada jalur yang benar dan yang telah memiliki persiapan yang baik untuk mengembangkan usaha ini. Karena berbagai inisiatif ini akan dilanjutkan pada tahun 2012 bersama dengan inisiatif-inisiatif yang baru, XL yakin akan mampu menyediakan pengalaman pelanggan yang berbeda dan andal, jaringan Data yang berkapasitas tinggi dan berbiaya rendah dan menjadi pemimpin di layanan *mobile data*, hal ini dilakukan XL karena mereka percaya bahwa memberikan pengalaman pelanggan adalah kunci untuk meraih seluruh tujuan bisnis, khususnya data.

Pada tahun 2011, XL menjadi organisasi yang berorientasi kepada pelanggan, dengan menciptakan direktorat baru *Service Management Directorate* (SMD). Hal ini ditujukan untuk memimpin perbaikan pelayanan dan mempercepat pemberian pelayanan yang terbaik. XL merupakan operator pertama di Indonesia yang mempunyai direktorat khusus yang bertanggung jawab atas manajemen layanan, dan ini menunjukkan bahwa XL menganggap pelayanan pelanggan penting untuk perusahaan ke depannya. SMD mengelola organisasi yang lengkap dari ujung ke ujung, mulai dari sumber daya manusia, proses, sampai sarana yang digunakan untuk memberikan pelayanan prima guna

meningkatkan kepuasan pelanggan. Melalui manajemen pelayanan, XL ingin mengurangi penurunan bisnis tradisional di segmen suara dan SMS, serta meningkatkan pendapatan dari bisnis baru.



Gambar 2.6 Revenue from existing bisnis and revenue from new bisnis in management service [7]

XL mempercayai HUAWEI untuk menangani masalah manajemen servis ini yang dimulai pada bulan Januari 2012, hal ini dilakukan karena HUAWEI memenuhi kriteria dan karakteristik yang tepat untuk menjalankan bisnis ini. Kontrak kerja ini akan dilaksanakan dalam jangka waktu 7 tahun, dengan demikian kedua belah pihak akan mengalami penghematan UU\$150 juta dan angka ini terdiri dari *operational expenditure* dan *capital expenditure*.

Presiden Direktur XL, Hasnul Suhaimi mengatakan, ” Kerjasama ini kami tempuh dengan tujuan utama agar XL bisa lebih berfokus pada bisnis inti, yaitu penyediaan layanan. Dengan lebih fokus pada bidang masing-masing sesuai kompetensi, kami berharap bisa menjawab tantangan industri di masa depan, sekaligus mendapatkan jaminan kualitas jaringan yang sangat vital untuk menjamin kelangsungan bisnis ini.” [8].

Huawei akan mengelola pengoperasian layanan jaringan bergerak 2G/3G XL termasuk *Network Operations Center(NOC)*, *Field of Operations (FOP)*, *Network Performance Management (NPM)* dan *Spare Parts*

*Management Service*, pengelolaan layanan *value added service* (VAS) dan pembangunan layanan komputasi awan (*cloud computing*) yang dimiliki oleh XL.

HUAWEI akan melakukan *maintenance* pada peralatan utama yang berada pada setiap site yang dimiliki oleh jaringan HCPT , site BSC / RNC, transmisi ( *microwave* dan *fiber optic* ) , site BTS/ Node-B dan *outsourcing equipment* (CME) . Pada CME operasional yang dilakukan adalah perawatan dan pengoperasina generator, *shelter*, *power system*, *cooling system* dan *tower*, berikut penjelasannya :

- BTS : peralatan utama yan berada pada setiap site dan semua hal yang berhubungan dengan perangkat BTS.
- *Transmission Equipment* :perangkat *optical/electric interfaces of SDH and PDH* yang mempunyai kecepatan dibawah 622M, *relevant connectors, microwave indoor*, transmisi kabel bawah tanah dan system pencahayaan, *jumper fibers* pada ruang BTS, kabel transmisi, ODF dan DDF.
- Generator : termasuk generator static dan *portable*.

Tabel 2.1 *Diesel generator (including generator set, oil tank, auto oil pump, ATS and AMF)* [9]

<b>Frequency</b>	<b>Maintenance work</b>
<i>Quarterly or running 250 hours, whichever comes first</i>	<i>Change oil</i>
<i>Quarterly or running 250 hours, whichever comes first</i>	<i>Change oil filter</i>
<i>Quarterly or running 250 hours, whichever comes first</i>	<i>Clean oil tank and the sediments at the bottom of oil tank</i>
<i>Quarterly or running 250 hours, whichever comes first</i>	<i>Check if the oil pipe has leakage or distortion, and replace it if necessary.</i>
<i>Quarterly or running 250 hours, whichever comes first</i>	<i>Check the level of cooling liquid and add the liquid if necessary.</i>
<i>Quarterly or running 250 hours, whichever comes first</i>	<i>Check the pipes in the cooling system and ensure that there is no water</i>

	<i>leakage.</i>
<i>Monthly</i>	<i>Check the battery electrolyte and add the pure water if necessary.</i>
<i>Monthly</i>	<i>Check and ensure the battery capacity is adequate.</i>
<i>monthly</i>	<i>Check the battery wiring terminal, and ensure there is no rust and the cable connection is reliable.</i>
<i>Quarterly or running 250 hours, whichever comes first</i>	<i>Check the fixing parts, and ensure each bolt and nut is not loose.</i>
<i>Quarterly or running 250 hours, whichever comes first</i>	<i>Check the abrasion degree of the belt and replace it if necessary. Check if the belt is tight and tighten the belt if necessary.</i>
<i>Monthly</i>	<p><i>Start up and test the equipment and handle abnormal faults:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>1. Check the parameters displayed in LCD including output power, voltage, current, frequency, rotating speed, oil pressure and water temperature;</i></li> <li><i>2. Check if the diesel generator has any leakage (oil leakage, water leakage and gas leakage);</i></li> <li><i>3. Check if the unit has any severe vibration.</i></li> </ol>
<i>Quarterly</i>	<p><i>ATS maintenance:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>1. Check and ensure the connection of each cable is reliable;</i></li> <li><i>2. Check and ensure the current contact is in normal working status;</i></li> <li><i>3. Test and ensure the auto switching function is normal.</i></li> </ol>
<i>Quarterly</i>	<i>Check and ensure the AMF function is</i>

	<i>normal.</i>
<i>Quarterly</i>	<i>Check and ensure the auto oil supply function is normal.</i>
<i>Half a year or running 500 hours, whichever comes first</i>	<i>Change air filter</i>
<i>Half a year or running 500 hours, whichever comes first</i>	<i>Change oil filter</i>
<i>Half a year or running 500 hours, whichever comes first</i>	<i>Clean water tank</i>
<i>Half a year or running 500 hours, whichever comes first</i>	<i>Check the fan bearing and lubricate the bearing if necessary.</i>
<i>Half a year or running 500 hours, whichever comes first</i>	<i>Check if the coat of cables of generator is broken and has leakage risk, change the cable if necessary and check each wiring terminal.</i>
<i>Half a year or running 500 hours, whichever comes first</i>	<i>Measure and record the resistance of windings and ensure the insulation of generator set.</i>
<i>Annually</i>	<i>Clean the cooling system, change the cooling liquid and cooling liquid filter.</i>
<i>Annually</i>	<i>Lubricate the AC generator's bearing.</i>
<i>According requirement</i>	<i>Check the capacity of fuel tank, and fuelling if necessary.</i>
<i>According requirement</i>	<i>Provide consumable of the generator, including oil, oil filter, air filter, diesel filter, oil and water separator, cooling liquid and cooling liquid filter.</i>

- *Shelter* : termasuk *shelter body, power distribution system, environment monitoring system, fire fighting system* dll.

Tabel 2.2 Shelter (include shelter body, power distribution system, environment monitoring system, fire fighting system) [9]

<b>Frequency</b>	<b>Maintenance work</b>
<b>Shelter body</b>	
<i>Monthly</i>	<i>Cleaning shelter (ground , walls , floor , ceiling ) appearance</i>
<i>Half a year</i>	<i>Shelter door fixation, door lock, Clear stains on the parts and rust on the steel structure. Apply the preservative oil to the door lock.</i>
	<i>Check and ensure the feeder window is intact</i>
	<i>Check and ensure indoor and outdoor cable racks is normal</i>
	<i>Clear the antistatic floor. In the case of looseness, fix the floor.</i>
	<i>Clear rust on grounding copper bus bar and ensure the grounding connection of shelter is normal.</i>
	<i>Check the indoor and outdoor lights and sockets. In the case of any damaged ones, change them.</i>
	<i>Check if the grease peels off and if it becomes invalid because of aging. If any problem occurs, re-apply the grease.</i>
<b>Power distribution system</b>	
<i>Quarterly</i>	<i>Check if the connection line of arrester is loosened. Ensure the arrester module is normal.</i>
	<i>Check and ensure the status of the AC power distribution box is normal.</i>
	<i>Check and ensure the status of the AVR is normal</i>
<b>Environment monitoring system</b>	
<i>Half a year</i>	<i>Check running status of the controller indicator, if the functions of monitoring and alarm are abnormal, change the relevant module.</i>
	<i>Check ventilation system, clear or change the filter mesh of the fan.</i>
	<i>Check the alarm function of the door status switch, water penetration, infrared mobile sensor and smoke sensor, replace the</i>

	<i>fault module if necessary.</i>
<b>Fire fighting system</b>	
<i>Half a year</i>	<i>Check and ensure the normal status of control panel</i>
	<i>Check and ensure the normal status of fire detectors ( Heat/ Smoke )</i>
	<i>Fire extinguisher inspection and validity certificate</i>

- *Power system : terdiri dari AC/DC power equipment, battery bank, rectifier module system, UPS, power distribution dll.*

Tabel 2.2 Power System (including DC power, inverter, UPS, Battery) [9]

<b>Frequency</b>	<b>Maintenance work</b>
<i>Monthly</i>	<i>Check if the output voltage and current of power supply are normal.</i>
<i>Monthly</i>	<i>Check if the controller of power supply can display system information correctly.</i>
<i>Monthly</i>	<i>Check if each module works normally.</i>
<i>Monthly</i>	<i>Check if there is any abnormal condition in DC distribution and AC distribution.</i>
<i>Monthly</i>	<i>Clean the dusts from the surface of control board, bus bar, fuse and cabinet.</i>
<i>Monthly</i>	<i>Check if each fuse and switch is damaged or has poor electrical contact, and recover it if necessary.</i>
<i>Monthly</i>	<i>Check if the signal cables of fuse and switch are disconnected or broken away.</i>
<i>Monthly</i>	<i>According to the above measured current, check if the capacity of each fuse and switch meets the requirement of maximum load.</i>
<i>Monthly</i>	<i>Check and ensure the rectifier works in correct mode.</i>

Monthly	Check if the rectifier output is correct and if the panel indication is correct.
Monthly	Check if the rectifier fan is normal and if the temperature is abnormal.
Monthly	Operate the button to see if the controller works normally.
Monthly	Check and make comparison to see if the data displayed by controller is correct.
Monthly	Check if the system parameters are correct.
According requirement	Replace the faulty rectifier or fan module
Monthly	Check if the battery management parameters are correct.
Monthly	Check if the alarm and protection parameters are correct.
Monthly	Check if the status of each switch in AC distribution cabinet is correct.
Monthly	Check if the monitoring function of AC distribution cabinet is normal.
Monthly	Check if the backup power supply is normal.
Monthly	Switch to backup power supply to see if the system is normal.
Monthly	Check if the SPD is damaged and replace the faulty module.
Monthly	Check and ensure the SPD protection switch is in correct position.
Monthly	Check if the SPD alarm function is normal.
Monthly	Check the appearance of each battery cell, check if the connection is reliable and check if there is any leakage.
Monthly	Check the terminal voltage and internal resistance of each battery cell.
Monthly	Check the appearance of each battery cell such as swelling, leakage and infiltration of acid liquid.
Monthly	Calculate the average value of internal resistance, find out the

	<i>battery whose internal resistance is higher than the average value by 30%, replace them.</i>
<i>Monthly</i>	<i>Check and ensure each connection point is normal (the connection must not become loose and the voltage drop of the connection part is less than 0.01V).</i>
<i>According requirement</i>	<i>Replace the faulty battery cell</i>

- *Cooling system : bermacam macam air conditioner dan ventilasi.*

*Tabel 2.3 Cooling System (Air Conditioning) [9]*

<b><i>Frequency</i></b>	<b><i>Maintenance work</i></b>
<i>Quarterly</i>	<i>Check and eliminate the abnormal vibration and leakage fault of Air conditioner.</i>
<i>Quarterly</i>	<i>Clean the dust from air filter and judge if the filter net needs to be changed.</i>
<i>Quarterly</i>	<i>Check if the air flow is blocked and improve the heat dissipation effects.</i>
<i>Quarterly</i>	<i>Check the operating current, leakage/electrical connection conditions of compressor.</i>
<i>Quarterly</i>	<i>Clean the condenser, ensure the motor base is reliable and check the cable aging condition</i>
<i>Quarterly</i>	<i>Check the cooling system performances such as incoming air pressure, refrigerant pipe and exhausted air pressure.</i>
<i>Quarterly</i>	<i>Check the sediment, soft pipe condition and leakage of water valve</i>
<i>Quarterly</i>	<i>Check the conditions of fuse, electrical connection and contactor. Check the aging conditions of control cables and general input cables of electrical control panel.</i>
<i>According to requirements</i>	<i>Provide consumable materials including filter net and refrigerants, add refrigerants if necessary.</i>

- *Tower* : yang tersiri dari *mast, railing system, grounding system, iron tower and components, iron tower foundation* dll.

Tabel 2.4 *Tower (including Antenna, Mast, Railing System, Grounding System, iron tower and components, iron tower foundation ,etc) [9]*

<b>Frequency</b>	<b>Maintenance work</b>
Annually	<i>Clear the platform</i>
	<i>Check of weld of grounding point, ensure no loose or break exists</i>
	<i>Check and ensure the foundation is packed properly without rust.</i>
	<i>Verticality of tower center is no more than 1/1500.</i>
	<i>Check of tightness of fasteners on tower body</i>
	<i>Corrosion or rust solution of tower body</i>
	<i>Check of paint on the tower body, ensure no paint peels off from the tower body.</i>
	<i>Check of bolt type and tightness</i>
	<i>Check an ensure the normal status of tower light</i>
	<i>Check of lightning protection on antennas</i>

- Peralatan pelengkap lain : *feeder window, cabling ladder, pencahayaan, electronic door lock, site yard* dan kebutuhna lain yang diperlukan selama masa penoperasian.

Tabel 2.5 *Lightning Protection Ground (including Indoor Grounding and Outdoor Grounding) [9]*

<i>Frequency</i>	<i>Maintenance items and requirements</i>
<i>Monthly</i>	<i>If a lightning conductor is installed in the BTS, check whether the lightning conductor is sound and in a normal state.</i>

<i>Frequency</i>	<i>Maintenance items and requirements</i>
<i>Semiyearly</i>	<i>Check the grounding cable for breakage.</i>
<i>Semiyearly</i>	<i>Check and tighten the ground cable, ground busbar and the ground lead-in wire. The grounding should be reliable.</i>
<i>Semiyearly</i>	<i>Check and tighten the lightning conductor, which should be tight.</i>
<i>Semiyearly</i>	<i>Measure the ground resistance (the ground resistance of the BTS should be less than 10 ohm). If the value cannot meet the requirements, repair.</i>
<i>As required</i>	<i>Repair the BTS if it is struck by lightning.</i>

Keseluruhan pekerjaan ini dilakukan dan diukur oleh KPI yang telah disepakati oleh kedua belah pihak.

Dalam kerjasama ini HUAWEI menawarkan standar KPI dalam mengoperasikan jaringan XL, penjelasan tentang KPI yang digunakan terdapat pada tabel dibawah ini.

Tabel 2.6 KPI HUAWEI – XL [9]

<i>KPI Object</i>	<i>Network Elements</i>	<i>Definitions</i>	<i>KPI Metric</i>
<i>BTS Availability</i>	<i>Access Network</i>	<i>Critical availability measured on a per network element basis. Covers all unplanned outages resulting in a complete or partial breakdown of the system, including any maintenance windows for flushing etc. The occurrence of these outages is due to hardware or software failures or operating errors by the supplier maintenance personnel.</i>	$\geq 99.999\%$
<i>Node B Availability</i>	<i>Access Network</i>	<i>as above</i>	$\geq 99.99\%$
<i>Transmission Availability</i>	<i>Access Network</i>	<i>Un protected PDH hop.</i>	$\geq 99.995\%$
<i>Transmission Availability</i>	<i>Access Network</i>	<i>Protection PDH hop (MS+HS)</i>	$\geq 99.999\%$
<i>Transmission Availability</i>	<i>Distribution/Backbone</i>	<i>N+1 SDH hop</i>	$\geq 99.999\%$
<i>Transmission Availability</i>	<i>BSS/UTRAN</i>	<i>Last BTS/NodeB in maximum length chain.</i>	$\geq 99.999\%$

Selain itu masa pengerjaan, atau waktu pengoperasian merupakan hal yang diperhatikan pada kerjasama *manage services* ini, besar waktu yang diperlukan mempunyai standard yang

berbeda beda dengan pemenuhan standar SLA sebesar 99% yang akan dilaporkan setiap bulan. Tabel dibawah ini menjelaskan tipe tingkatan kegiatan pada kontrak kerja XL-HUAWEI ini.

Tabel 2.7 Proiritas Kode Waktu Pengerjaan [9]

Priority	Restoration Time
<b>P1 CRITICAL</b>	<b>1 hr</b>
<b>P1</b>	<b>4 hrs</b>
<b>P2</b>	<b>6 Hrs</b>
<b>P3</b>	<b>12 Hrs</b>
<b>P4</b>	<b>120s</b>

Tingkatan prioritas kegiatan operasional dalam kerjasama ini dijelaskan pada tabel dibawah ini. Permasalahan yang terjadi kemungkina dikarnakan adanya kegagalan operasional dalam pengoperasian perangkat telekomunikasi ini, dibawah ini adalah contoh dari tingkatan prioritas pekerjaan.

Tabel 2.8 Priority Category [9]

Priority	Impact	Example
<b>P1 critical</b>	<i>Element failure</i>	<i>Due to MW failure, BSC failure.</i>
<b>P1</b>	<i>Network service affected without Redundancy and loss of network element. Loss of the functionality or capacity of the network element available for end users or loss of processing and/or transport capacity. VIP customer complaints.</i>	<i>Major Power Failure 5 or more Node B and BTS (within the same location at dense urban areas)- outage Hub Site BTS/NodeB outages VIP and High TCH Erlang sites outages Total loss of In-building site coverage Intruder alarm Transmission Faults causing outage. Safety Related Loss of monitoring visibility</i>

		<i>Outage in Single Site Towns</i>
<b>P2</b>	<i>Element failure but with redundant system still in place. Risk of service lost if problem is not resolved.</i>	<i>3 or more and less than 5 Node B or BTS outages (within the same location at dense urban areas) Partial Coverage loss for in building sites External and Power alarm for Hub Site</i>
<b>P3</b>	<i>Element failure but isolated with overlap service coverage as contingency. (E.g. BTS/Node B) These are system failures considered as minor</i>	<i>All system and performance related failures not covered in Priority 1 and 2.</i>
<b>P4</b>	<i>Services not affected minor problems.</i>	<i>External Alarm and Power alarm for individual site Non critical CME related faults Cosmetic Issues</i>

Dalam kerjasama ini mempunyai *matrixes of responsibility* yang diberikan oleh HUAWEI kepada XL. Pada matrix ini terdiri pada dua bagian, bagian A yang ditujukan kepada XL dan bagian B yang ditujukan kepada HUAWEI, berikut penjelasannya :

- *R: Service provided by the responsible Part A/B*
- *A: Approval to be given by Part A/B*
- *S: Support to be given by Part A/B*
- *I: Information to be given by Part A/B*

Keseluruhan kode ini akan digunakan pada tabel matrix dibawah ini.

Tabel 2.9 *Matrix of responsibility [9]*

<b>Description of Responsibility</b>	<b>Part A</b>	<b>Part B</b>	<b>Remarks</b>
<b>General</b>			
<i>Routine maintenance</i>		<b>R</b>	
<i>Emergent fault handling</i>		<b>R</b>	
<i>Consumable support</i>		<b>R</b>	

<i>Document Control/Archiving/File system</i>		<i>R</i>	
<i>Weekly/ Monthly/ Quarterly/ Annual Maintenance Report</i>		<i>R</i>	
<i>Capable team / person</i>	<i>A</i>	<i>R</i>	
<i>Maintenance Tools</i>		<i>R</i>	
<i>Maintenance performance and quality management</i>	<i>A</i>	<i>R</i>	
<i>SLA monitoring and resolution if required</i>		<i>R</i>	
<i>Re-fuel service</i>	<i>!</i>	<i>R</i>	
<i>Site Field Management</i>		<i>R</i>	
<i>Associate support/emergent communication support</i>		<i>R</i>	
<b>Field Maintenance</b>			
<i>Field fault fixing</i>	<i>!</i>	<i>R</i>	<i>!</i>
<i>3rd party equipment field maintenance</i>	<i>!</i>	<i>R</i>	<i>!</i>
<i>Carrying out corrective maintenance on site</i>	<i>!</i>	<i>R</i>	<i>!</i>
<i>Scheduling of service affecting planned work regards to operational Networks.</i>	<i>!</i>	<i>R</i>	<i>!</i>
<i>Completion report of service affecting Planned Work</i>	<i>!</i>	<i>R</i>	<i>!</i>
<i>Preventive maintenance routines on radio access network elements and mobile service platforms</i>	<i>!</i>	<i>R</i>	<i>!</i>
<i>Routine health check and analysis of results</i>	<i>!</i>	<i>R</i>	<i>!</i>
<i>Maintaining logs for the details of serial. Numbers, Article codes etc. for faulty PCB's</i>	<i>A</i>	<i>R</i>	<i>!</i>
<i>Prepare preventive maintenance &amp; Corrective maintenance plan</i>	<i>!</i>	<i>R</i>	<i>!</i>
<i>Site General Housekeeping</i>	<i>!</i>	<i>R</i>	<i>!</i>

<i>Transport portable generators to the sites in power failure and run generators until power restore</i>	<i>!</i>	<i>R</i>	
<b>Others</b>			
<i>Organization Resource Planning for FM setup</i>	<i>!</i>	<i>R</i>	<i>!</i>
<i>Provide maintenance service management staff</i>	<i>A</i>	<i>R</i>	
<i>Competence of maintenance personnel</i>	<i>A!</i>	<i>R</i>	
<i>Establish FM office place</i>	<i>A</i>	<i>R</i>	
<i>FM office and furniture, stationery etc</i>	<i>!</i>	<i>R</i>	<i>!</i>
<i>Leasing of office space and facilities for managed services including LAN/WAN, telephony and IT equipments including relevant operational cost.</i>	<i>!</i>	<i>R</i>	<i>!</i>
<i>Establish spare parts warehouse</i>	<i>A</i>	<i>R</i>	
<i>Vehicles required for the maintenance work</i>		<i>R</i>	
<i>Vehicle expenses (driver, gasoline, insurance)</i>		<i>R</i>	
<i>Statistics of outsourcing equipment maintenance quantity</i>		<i>R</i>	
<i>Daily maintenance reports</i>		<i>R</i>	
<i>Sorting and filing of documents</i>		<i>R</i>	
<i>Fault statistics and handling reports</i>		<i>R</i>	
<i>Service quality evaluation</i>	<i>R</i>	<i>S</i>	
<i>Service quality improvement</i>		<i>R</i>	
<i>Management, use, maintenance and upkeep of mobile generator</i>		<i>R</i>	
<i>7x24 hours maintenance hotline</i>		<i>R</i>	
<i>Set up interface with NOC</i>	<i>A</i>	<i>R</i>	
<i>Functionality acceptance test for NTS roaming</i>	<i>!</i>	<i>R</i>	<i>!</i>

<i>partners</i>			
<i>Grant 3rd parties access to sites and node houses</i>	<b>!</b>	<b>R</b>	<b>!</b>
<i>Solving landlord problems</i>	<b>S</b>	<b>R</b>	<i>Part B must keep good relation to landlord and it is responsible for Part B if Part B do not keep good relation to landlord result in access failure.</i>
<i>On-site spares management for cell sites</i>	<b>!</b>	<b>R</b>	<b>!</b>
<i>transport spare part from Part A spare office to Part B spare warehouse and back</i>	<b>!</b>	<b>R</b>	<b>!</b>
<i>transport spare part from spare warehouse to site and back</i>		<b>R</b>	
<i>Keep good custody of spares</i>	<b>!</b>	<b>R</b>	<b>!</b>
<i>Spare parts refund and return back the faulty ones</i>	<b>A</b>	<b>R</b>	
<i>Supply of consumables</i>	<b>A</b>	<b>R</b>	
<i>Management, storage and transport of consumables</i>		<b>R</b>	
<i>Supply of spare parts</i>	<b>R</b>		
<i>Management, storage and transport of spare parts</i>		<b>R</b>	
<i>Apply Spare parts</i>	<b>A</b>	<b>R</b>	
<i>Test phone</i>	<b>!</b>	<b>R</b>	<b>!</b>

<i>Provide day to day maintenance tools and instruments</i>	<b>!</b>	<b>R</b>	<b>!</b>
<i>Keep good custody of Test tools</i>	<b>!</b>	<b>R</b>	<b>!</b>
<i>site security</i>	<b>!</b>	<b>R</b>	
<i>Site asset acceptance</i>		<b>R</b>	
<i>Open Problem Track for site acceptance</i>		<b>R</b>	
<i>Site asset management</i>		<b>R</b>	

Di dalam kerjasama *Managed Network Services* jangka panjang tersebut, juga akan disertai dengan pengalihan sekitar 1.200 karyawan XL menjadi karyawan Huawei [14]. XL memastikan karyawan-karyawan tersebut terpenuhi hak-haknya sesuai dengan regulasi yang berlaku. XL juga menjamin, status karyawan tidak mengalami perubahan (akan tetap berstatus pegawai tetap), sedangkan untuk pegawai kontrak/*outsorce* diharapkan terjadi perubahan status kepegawaian menjadi lebih baik.

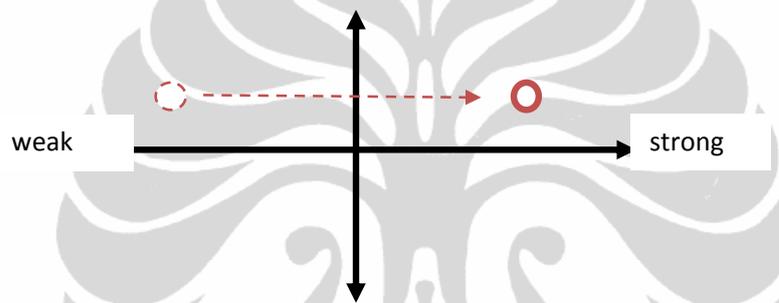
Semua ini dilaksanakan dengan tujuan agar pekerja XL dapat meningkatkan *customer experience* pelanggannya dengan maksimal, dan meningkatkan performa jaringan dan menyerahkan kewajiban operasional kepada HUAWEI agar dapat meningkatkan *revenue* perusahaan.

## BAB III

### PENERAPAN MANAJEMEN SERVIS

#### 3.1 Manajemen Servis Sebagai Solusi

Pada tahap ini suatu manajemen servis dalam suatu perusahaan akan menjadi solusi karena suatu perusahaan yang tidak bergerak dalam bisnis IT akan dapat berkonsentrasi penuh dalam bisnis utamanya sehingga sistem IT ini akan diserahkan dan dioperasikan kepada pihak ketiga (*vendor manage service*) yang akan menjalankan tugasnya sesuai dengan kesepakatan dan peraturan kerja antara kedua belah pihak.

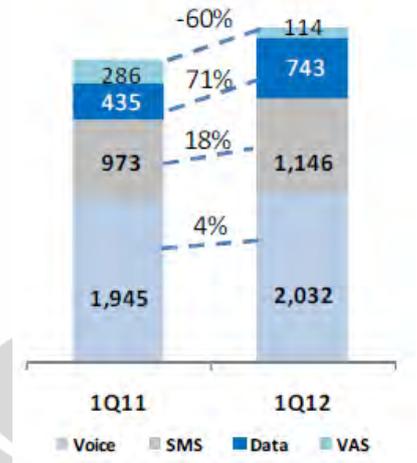


Gambar 3.1 Kondisi manajemen servis sebagai solusi

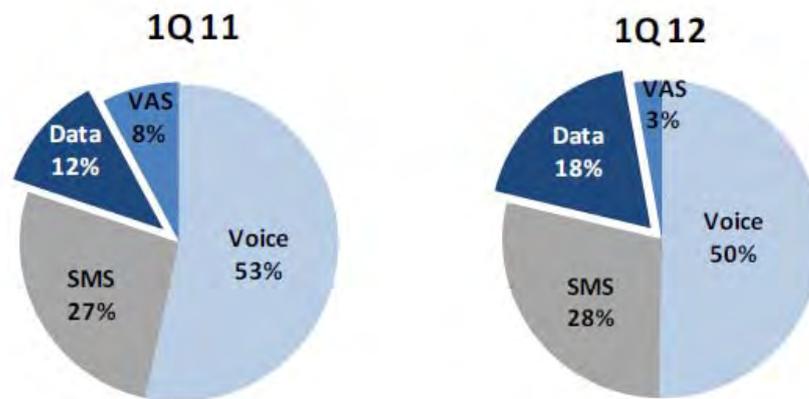
XL mempercayai HUAWEI untuk menangani masalah ini karena HUAWEI memenuhi kriteria dan karakteristik yang tepat untuk menjalankan bisnis ini. Kontrak kerja ini akan dilaksanakan dalam jangka waktu 7 tahun, dengan demikian kedua belah pihak akan mengalami penghematan UU\$150 juta dan angka ini terdiri dari *operational expenditure* dan *capital expenditure*.

Gambar grafik dibawah ini adalah perkembangan data setelah diaplikasikannya sistem manajemen servis ini selama tiga bulan pertama (1Q12) bila dibandingkan pada tiga bulan terakhir pada tahun 2011(1Q11)

Usage revenue YoY (Rp Bn)



Gambar 3.2 perkembangan *usage revenue* 1Q11-1Q12 [7]



Gambar 3.3 perkembangan *revenue* 1Q11-1Q12. [7]

Pada table finansial pemasukan ini terdapat peningkatan pendapatan kotor sebesar 9%. Hal ini membuktikan manajemen servis ini akan memberikan solusi dari suatu *provider* telekomunikasi.

**BEBAN YANG MASIH HARUS DIBAYAR****ACCRUED EXPENSES**

	<u>31/03/2012</u>	<u>31/12/2011</u>	
Lisensi dan jasa telekomunikasi	672,389	595,512	<i>License and telecommunications services</i>
Bunga	83,261	82,515	<i>Interest</i>
Gaji dan kesejahteraan karyawan	54,446	157,481	<i>Salaries and employee benefits</i>
Lain-lain	<u>47,761</u>	<u>50,880</u>	<i>Others</i>
	<u>857,857</u>	<u>886,388</u>	

Gambar 3.4 Beban yang harus dibayar XL [7]

**PENDAPATAN TANGGUHAN****DEFERRED REVENUE**

	<u>31/03/2012</u>	<u>31/12/2011</u>	
Jasa telekomunikasi selular	628,575	777,739	<i>Cellular telecommunications services</i>
Sewa menara	561,281	19,149	<i>Leased towers</i>
Sirkuit langganan	<u>900</u>	<u>28</u>	<i>Leased lines</i>
	<u>1.190.756</u>	<u>796.916</u>	

Gambar 3.5 Pendapatan Tangguhan [7]

Pada gambar diatas dijelaskan bahwa *manage services* dapat memperkecil biaya capex, terutama biaya operasional pegawai, seperti biaya penempatan pekerja, training dan gaji bulanan pekerja. Pada gambar 3.4 dijelaskan menurun pada tahun 2012 sebesar Rp 30,000 juta. Dengan begitu manage service dapat mengurangi biaya operasional pegawai. Selain itu XL juga mendapatkan pendapatan tangguhan dari jasa sewa menara dan sirkuit langganan, dimana infrastruktur dari jasa ini adalah infrastruktur yang dikelola dan dioperasikan oleh HUAWEI, peningkatan performa ini akan dilakukan memberikan masukan keuntungan untuk XL.

**PENDAPATAN USAHA** (lanjutan)

**18. REVENUE** (continued)

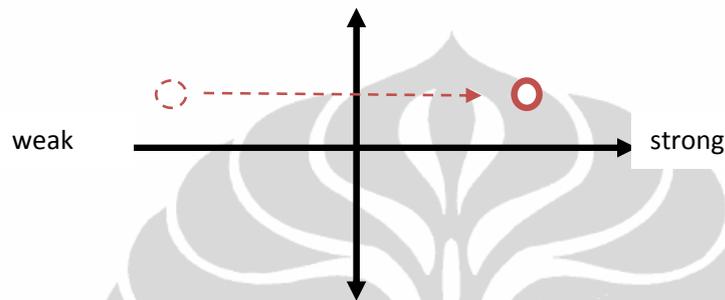
	<b>2012</b> <b>(3 bulan/ months)</b>	<b>2011</b> <b>(3 bulan/ months)</b>	
<b>Jasa interkoneksi selular:</b>			<b>Cellular interconnection services:</b>
Jelajah internasional	219,359	170,238	<i>International roaming</i>
Interkoneksi domestik	203,622	240,156	<i>Domestic interconnection</i>
SMS interkoneksi	2,376	6,862	<i>SMS interconnection</i>
Lain-lain	<u>773</u>	<u>1,331</u>	<i>Others</i>
	<u>426,130</u>	<u>418,587</u>	
Pendapatan usaha bruto selular	4,515,489	4,100,847	<i>Gross cellular revenue</i>
Diskon	<u>(59,166)</u>	<u>(46,568)</u>	<i>Discount</i>
Pendapatan usaha bruto selular setelah dikurangi diskon	<u>4,456,323</u>	<u>4,054,279</u>	<i>Gross cellular revenue net of discount</i>
<b>Jasa telekomunikasi lainnya:</b>			<b>Other telecommunications services:</b>
Sewa menara	243,371	223,707	<i>Leased towers</i>
Sirkuit langganan	112,314	101,444	<i>Leased lines</i>
Jelajah nasional	65,424	87,631	<i>National roaming service</i>
Penyediaan jasa akses internet	10,845	12,533	<i>Internet service provider</i>
Lain-lain	<u>4,070</u>	<u>3,130</u>	<i>Others</i>
Pendapatan bruto-jasa telekomunikasi lainnya	<u>436,024</u>	<u>428,445</u>	<i>Gross revenues-other telecommunications services</i>
Pendapatan usaha bruto setelah dikurangi diskon	<u><u>4,892,347</u></u>	<u><u>4,482,724</u></u>	<i>Gross revenue net of discount</i>

Gambar 3.6 Pendapatan Usaha 2011 – 2012 [7]

Gambar diatas menjelaskan jumlah pendapatan usaha yang didapatkan oleh XL pada sejak 31 desember 2011 sampai dengan 31 Maret 2012. Peningkatan keuntungan ini akan memnuhi target perusahaan yaitu meningkatkan keuntungan. Dengan begitu *manage services* telah terbukti meningkatkan keuntungan perusahaan .

### 3.2 MANAJEMEN SERVIS SEBAGAI PELUANG

Suatu perusahaan yang berada di posisi lemah akan menjadi kuat apabila dapat memaksimalkan sumber daya dan kemampuan perusahaannya untuk mulai mengembangkan potensi bisnisnya kepada bisnis manajemen servis. Hal itu dikarenakan perusahaan ini mengerti benar barang yang mereka miliki dan bagaimana memaintain barang mereka, dan yang lebih penting, mereka tahu bagaimana mengatasi masalah yang akan terjadi dengan cepat.



Gambar 3.6 kondisi manajemen servis sebagai peluang

Infoma Telecoms dan Media memperkirakan alasan dibutuhkannya manajemen servis dan jasa mereka yang dihubungkan dengan *telecoms service market*.

Internal services	Professional services
Internal spending by operators. A wide range of categories including: <ul style="list-style-type: none"><li>• Marketing and business support</li><li>• Network support</li><li>• OSS/BSS system support</li></ul>	External expenditure, including: <ul style="list-style-type: none"><li>• Managed services</li><li>• Consultancy and systems integration</li><li>• Education and training</li><li>• Network rollout</li></ul>

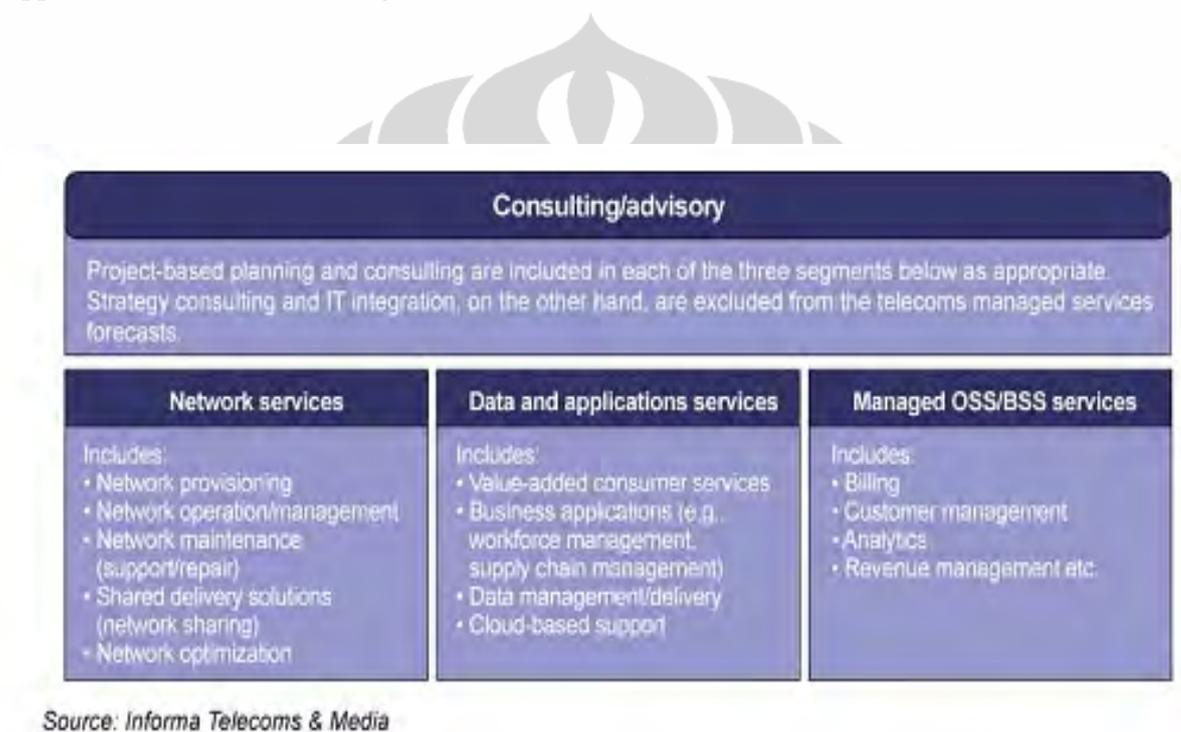
Source: Infoma Telecoms & Media

Gambar 3.12 Manajemen servis pada kontek pasar telekomunikasi yang lebih besar [10]

Bagian dari proses bisnis ini adalah total servis antara *fixed line* dan industri mobile telekomunikasi yang terdiri dari pengeluaran *internal* dan *eksternal*. Pengeluaran

*eksternal* dapat kita paparkan sama seperti *professional service*, yang termasuk pada manajemen servis seperti pada tabel diatas. *Internal service* terdiri dari pelayanan komunikasi servis profider seperti dijelaskan pada tabel diatas, lokasi biaya akan bervariasi pada setiap regionalnya.

Perkiraan fokus perkembangan manajemen servis pada tahun 2011-2016 adalah manajemen servis akan berkembang menjadi tiga bagian yaitu *network service*, *data and application service* dan *managed OSS/BSS service*.



Gambar 3.13 Manajemen servis *landscape* [10]

Pada perkiraan disain manajemen servis ini terjadi perbedaan kategori pada setiap konsultasi, *project base planing* dan konsultasi dibedakan menjadi tiga segmen seperti pada gambar diatas. Walaupun begitu *strategy consulting* dan IT Integrasi dikeluarkan dalam manajemen servis *forecast* ini.

*Network rollout service* (pemasangan jaringan) dikeluarkan dari sistem *network* ini, walaupun begitu pasti akan terjadi *overlap* kontrak antara manajemen servis dengan pelayanan *network rollout*. Item seperti *survey site acquisition*, konstruksi dan disain

manajemen masuk kedalam *network rollout*, dan tidak masuk kepada bagian dari *network service* diatas. Hal pada *network rollout* yang masuk kedalam manajemen servis adalah *interim management* yang berada pada fase *commisioning*, fase ini berada pada basis jangka pendek (*short-term*) dimana *supplier* dibutuhkan oleh operator telekomunikasi agar dapat memastikan jaringannya dapat bekerja dengan baik.

OSS dan BSS service termasuk pada manajemen servis karena hal ini termasuk hal penting pada provider komunikasi, bagian ini termasuk pada bagian yang selalu berkembang dan garis batas pemisah antara *network support* dan servis semakin tidak jelas. Banyak perusahaan *network* berusaha mengejar peluang bisnis servis dan sinergi di sistem OSS/BSS ini. Beberapa perusahaan seperti Amdocs dan Ericsson mengejar peluang untuk menjalankan servis dan berencana untuk mengakuisisi sitem OSS/BSS ini. Pada kasus Ericsson, perusahaan ini berusaha mencari peluang pada lahan manajemen servis, konsultasi dan sistem integrasi, pada saat itu operator berusaha untuk memisahkan *marketing* dengan *customer relationship*, dengan begitu operator akan membelokan OSS/BSS kepada manajemen servis agar dapat lebih berkonsentrasi. *Service hosting* masuk kedalam manajemen servis yang saat ini disebut dengan “data dan *aplikasi service*”.

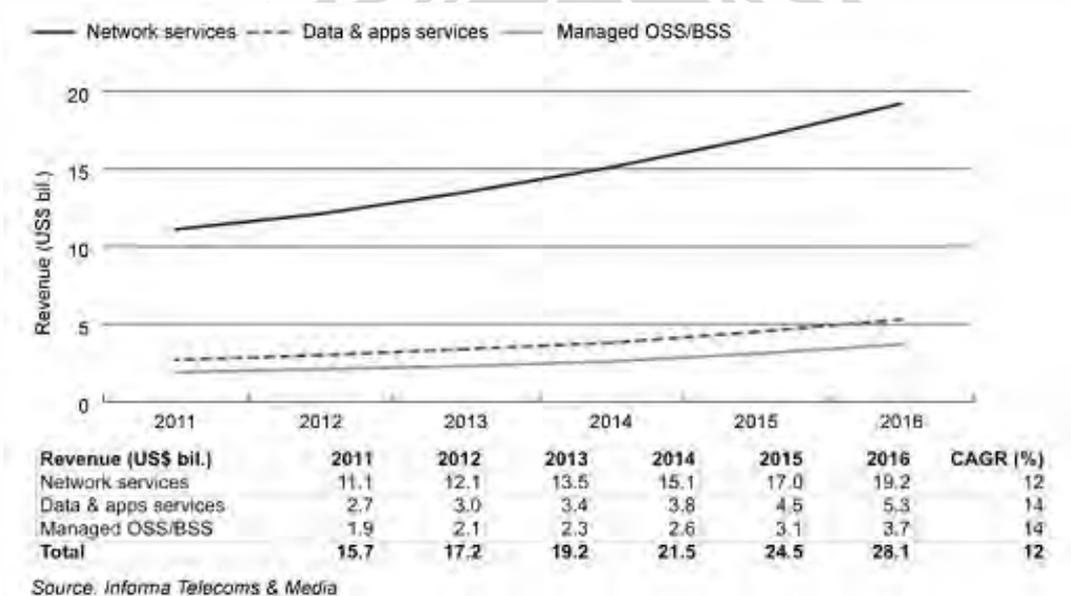
Bisnis IT strategi dan IT intergrasi tidak masuk dalam forecast ini. Walaupun begitu informa telekomunikasi memperkirakan akan adanya peningkatan tujuan manajemen servis yang akan menangani suatu masalah *end-to-end sollution*. Hal itu berarti akan ada pelebaran cakupan antara telekomunikasi dengan sistem IT dan hal ini perlu diposisikan pada masa depan. Perkiraan tentang jenis manajemen servis kedepan ini adalah suatu hal yang kompleks. Perkiraan ini dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti perubahan prilaku telekomunikasi industri kedepan.

Perkiraan kemajuan dan perkembangan manajemen servis dikendalikan oleh beberapa faktor, seperti faktor global dan kedewasaan perkembangan pasar. Salah satu faktor yang sangat jelas tentang perkembangan manajemen servis adalah mulai berkembangnya keinginan operator untuk mengadopsi sistem ini. *Global trend* yang terdiri dari konvergensi antara *fixed* dan pasar telekomunikasi mobile ditambah dengan adanya konvergensi antara telekom dengan media dan entertiment membuat perusahaan telekomunikasi harus meningkatkan kapasitas *core networknya*, apalagi dengan berbagai

macamnya tipe akses yang beraneka ragam membuat operator telekomunikasi harus mengembangkan IP *network*-nya dengan menggunakan solusi *end-to-end* yang berarti akses *backhaul* harus sebaik *value-added content*.

Pada pasar telekomunikasi yang dewasa (*mature market*), fokus dari *fixed da operator mobile* adalah pada *maintaining* kompetisi tekanan pasar pada batas saturasi pasar. Pada pasar yang berkembang, biaya total kepemilikan suatu jaringan merupakan pemicu dari operator untuk mendapatkan *coverage* yang luas dengan waktu kontak minimum dengan pasar. Operator telekomunikasi berusaha menggunakan teknologi terbaru untuk meningkatkan tradisional infrastruktur sehingga menghasilkan pasar konsumen yang dan *enterprise* yang besar. Pada manajemen servis kedepan ini memperhatikan kapasitas suatu sistem dimana operator akan membayar biaya penggunaan kapasitas dari pada membiayai jaringan itu secara penuh, dan membangun skema manajemen operator, dimana operator dapat memperhitungkan resiko finansial ketika akan meluncurkan suatu servis baru.

Perkiraan jenis manajemen servis yang akan berlangsung pada tahun 2011– 2016 kedepan adalah *network service*, data, *application service* dan manajemen OSS/BSS, berikut adalah penjelasan perkiraan kemajuan *revenue* jasa manajemen servis ini.



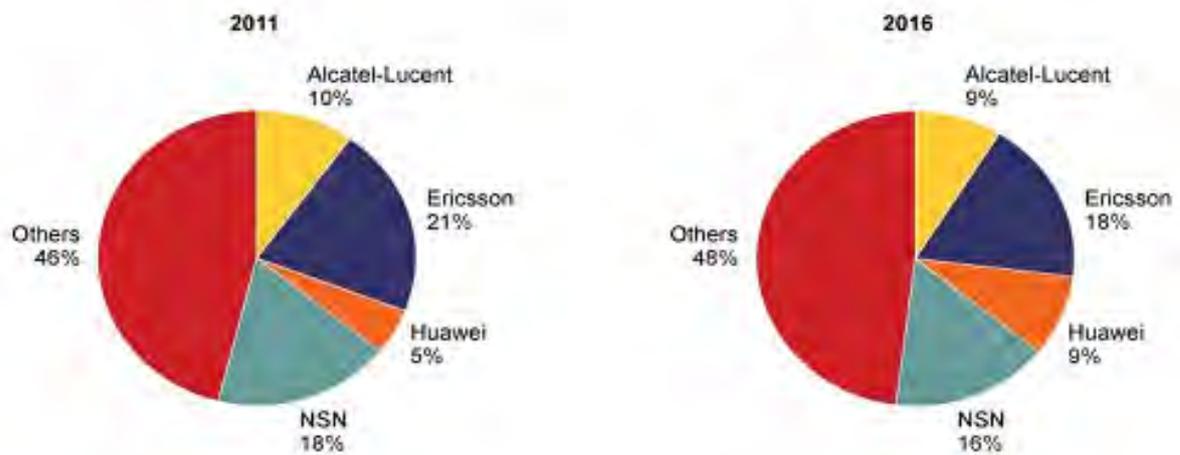
Gambar 3.14 Grafik revenue pada setiap jasa manajemen servis, 2011-2026 [3]

Manajemen servis *revenue* akan meningkat dari US\$15,67 milyar di tahun 2011 menjadi US\$28,06 milyar di tahun 2016. Pertumbuhan *revenue* ini akan terus meningkat sesuai dengan kondisi ekonomi yang terjadi. Telekomunikasi manajemen servis akan didominasi oleh *network-led* manajemen servis, dimana akan mengambil 70% dari keseluruhan total keuntungan manajemen servis, walaupun begitu pertumbuhan *revenue* jasa lain bukan berarti akan menyusut, berikut penjelasannya :

- *Network-led revenue* akan meningkat dari US\$11,05 milyar di tahun 2011 menjadi US\$19,15 milyar di tahun 2016.
- *Data and application service* akan meningkat dari US\$2,74 milyar di tahun 2011 menjadi US\$5,25 milyar di tahun 2016.
- *Manage OSS/BSS service* akan meningkat dari US\$1,88 milyar di tahun 2011 menjadi US\$3,65 milyar di tahun 2016.

*Network-led* manajemen servis akan lebih berkembang karena data, *application* dan manajemen OSS/BSS servis berada pada titik mula yang cukup rendah apabila dibandingkan dengan *network* pada *market share*. Ada yang merasakan bahwa manajemen servis *vendor* tidak memberikan hasil yang diharapkan, tetapi hal itu dikarenakan tidak adanya kesamaan sistem dan standarisasi sistem pada setiap alat dan *software* telekomunikasi. Sehingga industri manajemen servis telekomunikasi akan terkena hambatan dengan perbedaan teknologi dan alat yang akan digunakan.

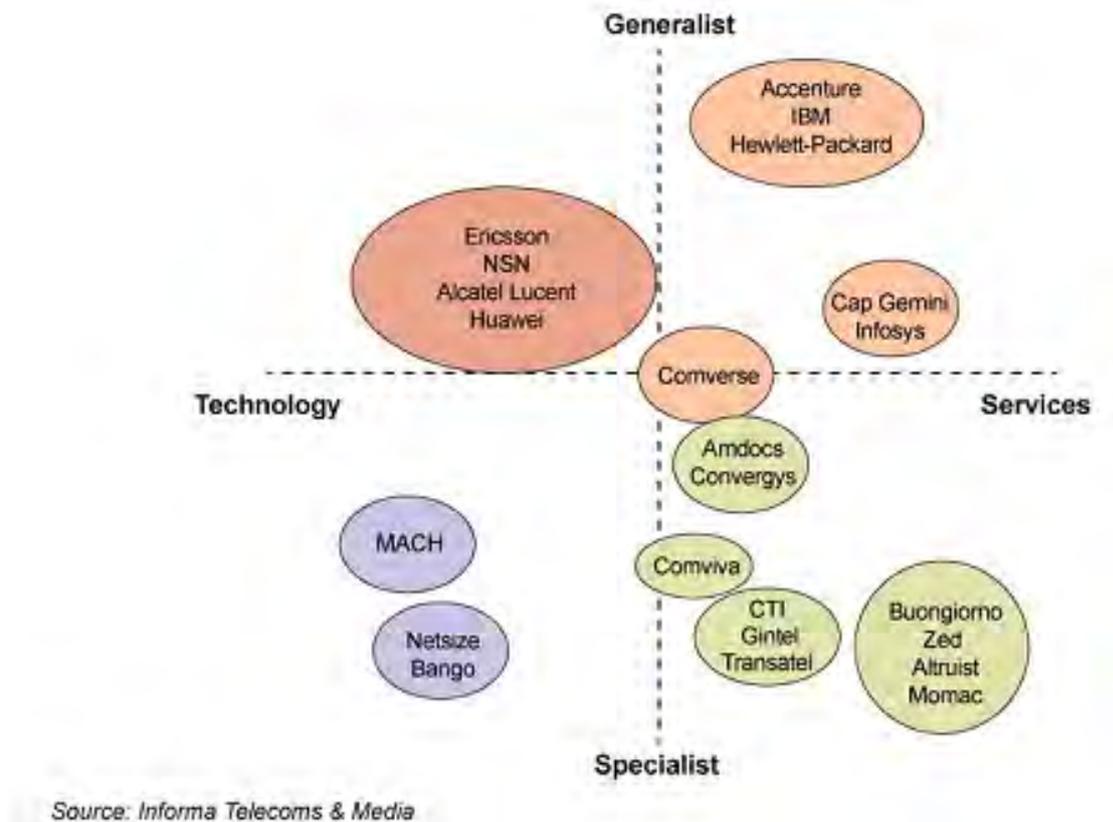
Beberapa provider *network* (4 terbesar) yang menyelenggarakan manajemen servis adalah Ericsson, Alcatel Lucent, NSN dan HUAWEI.



Gambar 3.15 Market Share service provider revenue 2011-2016 [3]

*Market share* untuk empat operator besar akan cenderung menurun pada tahun 2016 kecuali provider HUAWEI, *operator service provider* lain yang cenderung kecil akan meningkat. Kompetisi antar servis provider akan berkecambah dibidang *vendor IT*, sistem integrasi dan konsultan.

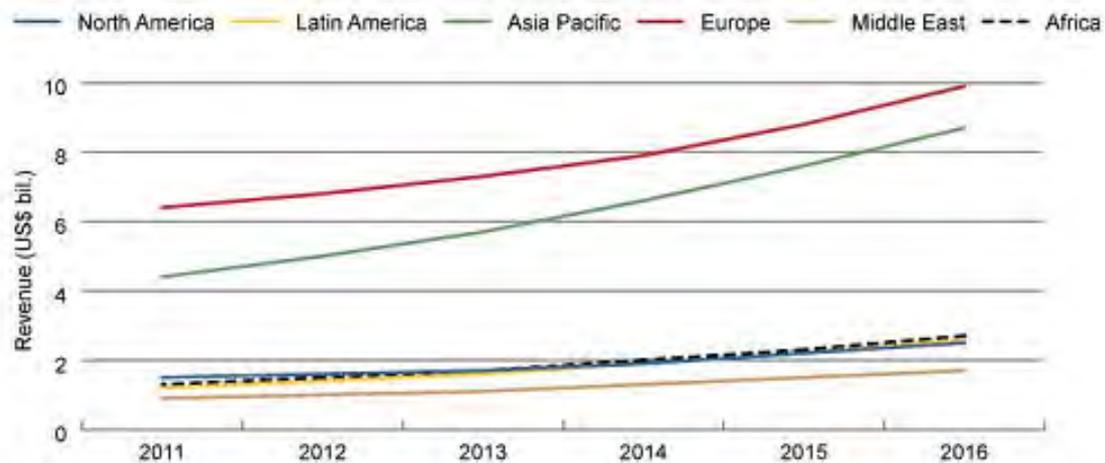
HUAWEI yang mempunyai *market share* sebesar 5% dari seluruh dunia pada tahun 2011 akan mengalami peningkatan yang signifikan sebesar 9% pada tahun 2016. Semua ini dikarenakan HUAWEI mempunyai dua faktor penunjang yang terdiri dari harga yang kompetitif untuk *network* manajemen servis, terutama pada strategi marketing yang sangat agresif dan keinginannya untuk mengembangkan keinginan konsumen dan menyesuaikannya dengan sistem kerja HUAWEI. Selain itu HUAWEI mempunyai pengembangan target tidak hanya pasar perusahaan besar, tetapi juga pada pasar perusahaan yang kecil.



Gambar 3.16 Manage service market landscape [3]

Setiap pemain *vendor* manajemen servis saling bersaing pada posisi yang berbeda pada pasar manajemen servis. Kompetisi seperti Accenture, IBM, HP, Infosys dan lain-lain memprediksikan bahwa batas manajemen servis telekomunikasi dengan manajemen servis yang lain akan memudar sesuai dengan jalannya waktu. Hal ini dikarenakan adanya pertumbuhan manajemen servis OSS/BSS, kompetitor lain akan melihat pasar dan OSS/BSS *vendor* akan mulai masuk kedalam bisnis manajemen servis ini.

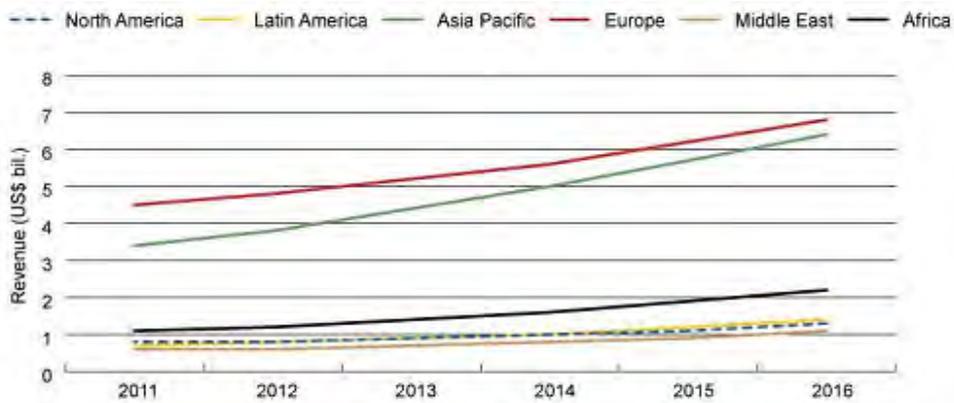
Perkembangan manajemen servis di Asia Pasific cenderung meningkat setiap tahunnya, mengingat pasar manajemen servis di Asia Pasifik ini adalah kedua terbesar di dunia. *Service revenue* pada tahun 2016 diprediksikan akan meningkat menjadi 31%, dimana ada tahun 2011 *service revenue* mencapai angka 28%. Berikut gambaran status global manajemen servis *revenue* selama tahun 2011 – 2016.



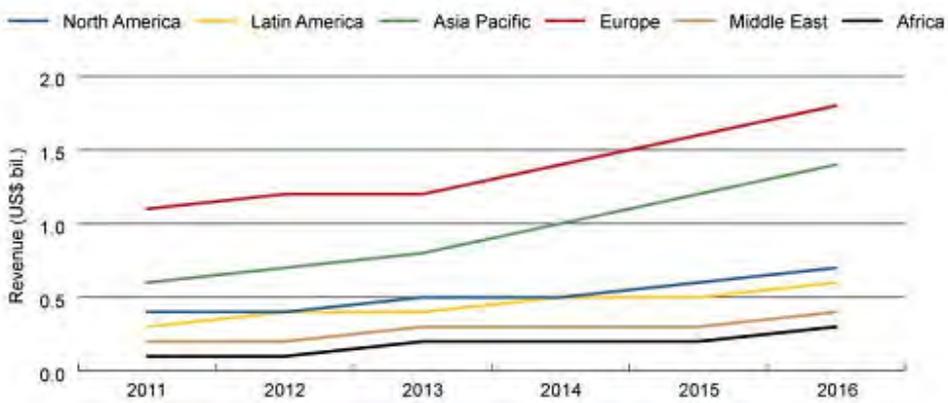
Gambar 3.17 Global manajemen servis *revenue* 2011-2016 [3]

Efek dari maraknya sistem *outsourcing* dari India mengakibatkan tingginya perkembangan manajemen servis di Asia Tenggara. Jenis layanan yang di berikan sangat bermacam-macam, tidak hanya melaksanakan manajemen servis, tetapi juga menawarkan *network sharing* dan ide untuk menggunakan tower perusahaan untuk meminimalisasi biaya operasional pada bisnis telekomunikasi. Banyak operator di India mulai melihat adanya peluang di bisnis manajemen servis ini, multi *vendor* manajemen servis akan menjadi hal yang umum pada pasar india. Bisnis ini akan berkembang dan mulai masuk ke pasaran Asia Pasifik seperti Indonesia <sup>[forecast 2011-2016]</sup>.

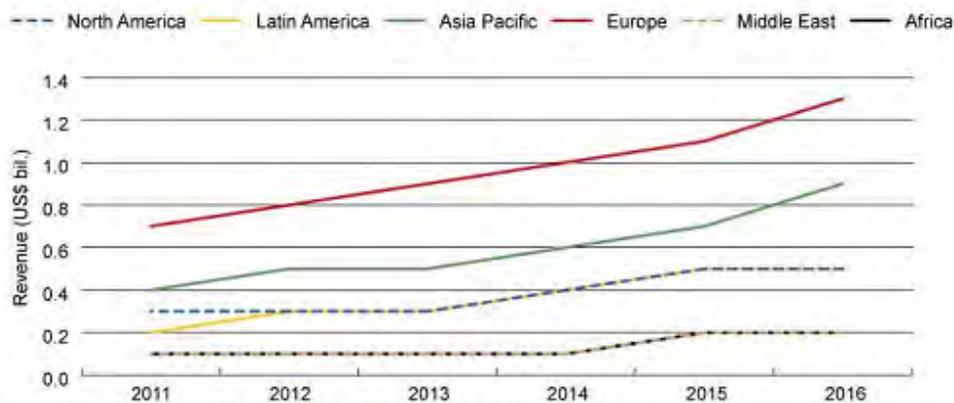
Bisnis servis di Asia Pasifik cenderung berkuat pada penyediaan barang dan *operasional network*, tetapi saat ini sudah terlihat beberapa perkembangan potensial pada kerjasama manajemen servis, seperti pada Cina dimana umumnya manajemen servis dilakukan pada *networking* dan akan berangsur berkembang. Berikut grafik perkiraan perkembangan *network service revenue*, data dan aplikasi *revenue* dan OSS/BSS manajemen servis *revenue* sesuai dengan region masing-masing.



Gambar 3.18 *Network manajemen servis revenue, by region, 2011-2016* [3]



Gambar 3.19 *Data and application manage service revenues, by region, 2011-2016* [3]



Gambar 3.20 *Managed OSS/BSS revenues, by region, 2011-2016* [3]

Tingkat pertumbuhan manajemen servis akan menjadi sangat tinggi di Asia Pasifik, terutama pada negara yang berkembang. India dan Cina akan terus menawarkan manajemen servis yang agresif terutama pada konteks *network sharing* dan perkebangan *network (network rollout)*.

Manajemen OSS/BSS akan menjadi peluang pada *vendor* manajemen servis, layanan ini akan tumbuh dengan cepat dari pada *segmen network service*. Dibutuhkan batasan yang jelas antara *network* dan *support system*, dimana batas antara kedua jasa ini mulai memudar, dan operator saat ini mulai melakukan membedakan segmen antara *marketing* dengan *customer relationship managemen* yang kemudian akan memberikan peluang kepada tumbuhnya jasa pada OSS/BSS.

*Operasional network* saat ini terpusat pada operasional teknik *network* itu sendiri, tetapi belakangan ini operasional *network* akan berkembang mendekati *value-add*. Akan membutuhkan biaya yang besar untuk meningkatkan VAS (*Value Add Service*), tetapi akan memberikan efek yang baik kepada *customer experience service*. Hal ini akan memberikan peluang kepada provider manajemen servis untuk meningkatkan servis *experience* ini melalui pemaksimalan *network*.

Kerjasama dalam *network sharing*, *ekspansi tower* pada setiap perovider telekomunikasi tentu baru dalam *wholesaling relationship*, *transformasi IP* dan manajemen energi akan memberikan peluang dan ruang lingkup baru pada pasar manajemen servis.

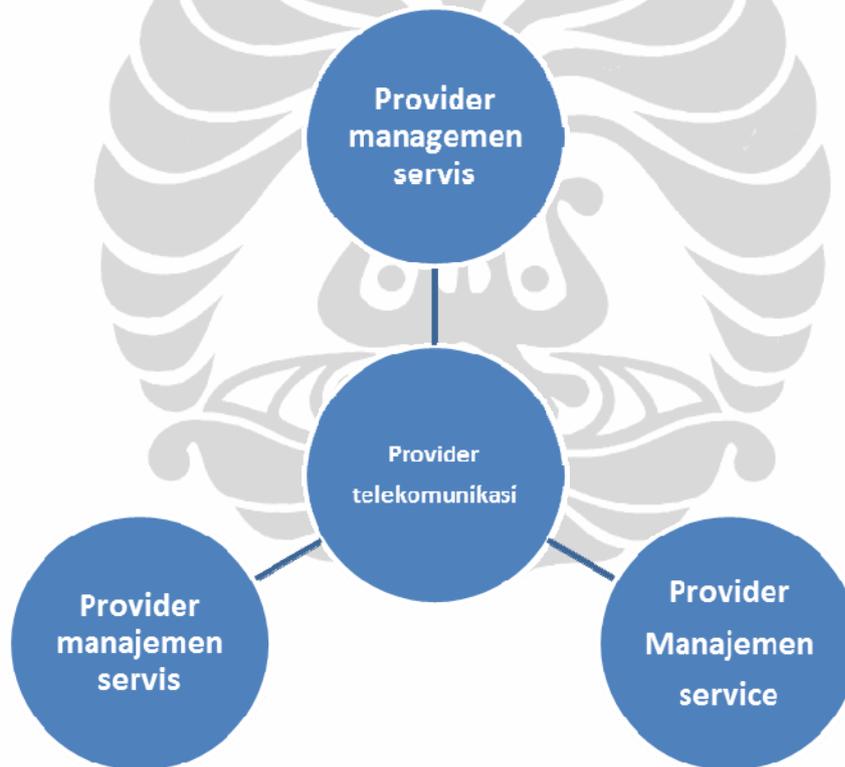
Bisnis, konsultan IT strategi dan IT integrasi tidak termasuk pada perkiraan manajemen servis ini. meskipun demikian akan terjadi tren perkembangan manajemen servis untuk bergerak kepada *end-to-end solution*, terutama *konvergensi* antara telekom dan IT sistem menggambarkan akan terjadi perkembangan area kerja yang akan mulai masuk dan memberikan pengaruh pada pasar manajemen servis telekomunikasi.

Bisnis *manage services* ini akan menjadi peluang bagi penyelenggara jaringan (*network provider*) karena akan memberikan jenis bisnis baru bagi perusahaan ini, seiring dengan meningkatkan keinginan perusahaan telekomunikasi untuk menyerahkan operasional jaringannya kepada pihak yang dirasa kompeten.



### 3.3 Manajemen Servis sebagai krisis

Manajemen servis ini akan menjadi krisis apabila terjadi ketidak seimbangan antara *demand* dengan penyelenggara manajemen servis. Dalam hal ini terjadi *demand* yang dimaksud disini adalah jumlah perusahaan operator telekomunikasi yang beroperasi, terutama di Indonesia. Ketika *provider* telekomunikasi lebih kecil dari pada *provider* manajemen servis, akan terjadi persaingan yang cukup ketat antara *provider* manajemen servis, mereka akan berlomba-lomba untuk memberikan jasa yang terbaik dengan harga yang terbaik pula, dimana harga yang terbaik itu berarti harga jasa yang cukup murah. Harga jasa yang cukup murah merupakan hal yang baik dan dapat menguntungkan konsumen, terutama apabila penurunan harga ini berlebihan, sehingga akan memberikan efek buruk terhadap jasa yang akan diberikan.



Gambar 3.21 Ketidak seimbangan antara *demand* dengan *provider* manajemen servis

Permainan harga ini akan memberikan imbas buruk bukan hanya kepada kualitas pelayanan yang diberikan, tetapi juga akan menurunkan tingkat kualitas kesejahteraan pekerja manajemen servis dan kualitas barang yang akan digunakan pada sistem ini. Kualitas pelayanan manajemen servis ini berpusat pada kualitas pencapaian SLA (*Service Level*

*Agreement*), dimana standar kualitas ini merupakan kualitas hasil kesepakatan kedua belah pihak. Permainan kualitas ini akan berimbas pada permainan harga yang kemudian akan mempengaruhi penurunan kualitas pelayanan.

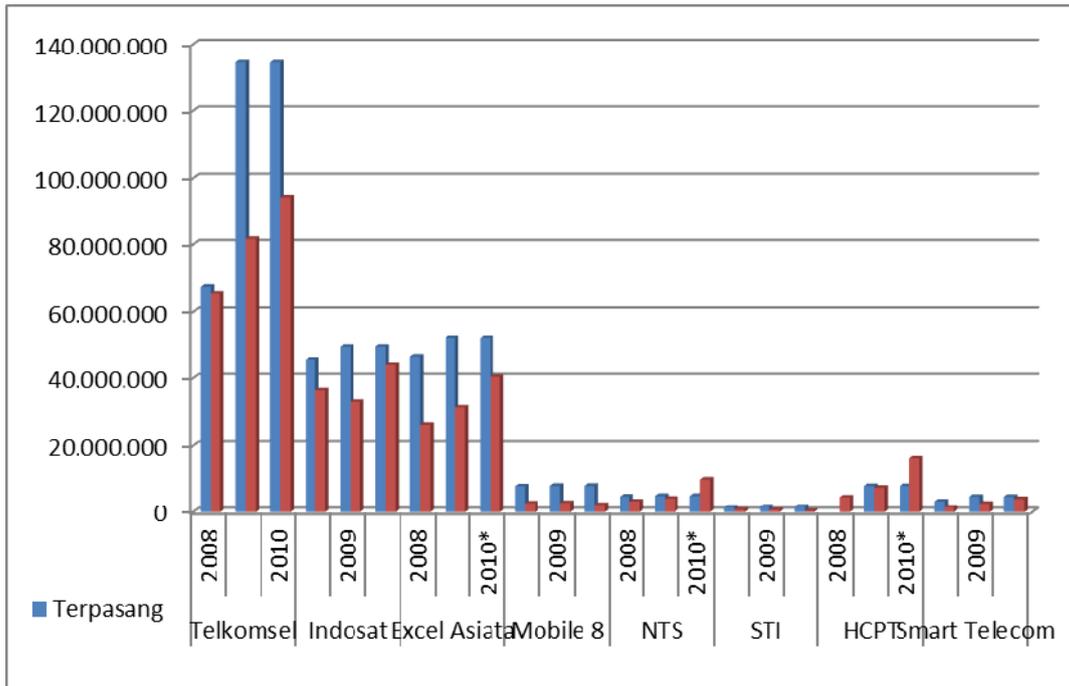
Imbas lain dari penurunan harga adalah penurunan kesejahteraan pegawai yang melaksanakan manajemen servis sehingga akan mempengaruhi performa pelayanan, sehingga SLA yang disepakati tidak dapat tercapai.

Kerjasama antara kedua belah pihak ini adalah kerjasama antar perusahaan swasta, sehingga tujuan bisnis keduanya adalah mengejar keuntungan sebesar-besarnya. Kerikan kedua perusahaan ini telah mendapatkan keuntungan sesuai dengan target, maka akan terjadi krisis kerjasama antara keduanya, perpecahan kerjasama akan terjadi sehingga tingkat pelayanan yang diberikan akan menurun.

Krisis ini akan mempengaruhi pertelekomunikasian Indonesia, dan kualitas sistem telekomunikasi akan menurun. Sehingga diharapkan ada suatu ketentuan dari pemerintah untuk mengatur hal ini agar tidak terjadi.

### **3.4 Manage service yang akan datang**

Saat ini terdapat 8 operator telekomunikasi besar yang ada di Indonesia, Telkomsel , Indosat, XL, Mobile 8, STI, Natsindo, Hutcinson dan Smart. Semua operator ini akan berusaha untuk meningkatkan performa jaringan dan *costomer exeperience* dan meningkatkan kapasitas jaringan agar dapat terus bertahan di dunia pertelekomunikasian Indonesia. Saat ini provider telekomunikasi yang sudah mengadopsi manajemen servis adalah Excel, yang dimulai pada awal tahun 2012. Gambar dibawah ini adalah grafik jaringan *network* telekomunikasi Indonesia yang sudah terpasang dan tersambung.



Gambar 3.22 Grafik jaringan yang terpasang dan tersambung pada *provider* telekomunikasi Indonesia. [14]

Dengan banyaknya jaringan yang terpasang berarti membutuhkan usaha yang lebih untuk menjaga dan menjalankan operasional telekomunikasi dengan baik. Proses operasional jaringan akan menjadi baik apabila diserahkan kepada pihak yang kompeten dan profesional dibidangnya, sehingga dapat memberikan solusi terbaik dan memperkecil resiko pada proses operasional. Sedangkan untuk *provider* yang belum memiliki jumlah jaringan yang memadai maka mereka akan berusaha memperluas jaringannya sehingga akan menghadapi tekanan pada belanja modal agar dapat tetap bersaing di dunia telekomunikasi Indonesia[ww.indotelkom]. Ditambah lagi dengan makin berkembangnya jumlah pelanggan telepon bergerak seluler di Indonesia sehingga setiap *provider* telekomunikasi harus menjaga kualitas layanan kepada konsumen untuk menghindari efek *churn*, yaitu dengan meningkatkan *custoemer experience* dengan hasil akhir meningkatkan *revenue* perusahaan itu sendiri. Perkembangan jumlah pelanggan telekomunikasi bergerak seluler dijelaskan pada tabel dibawah ini. Jumlah operator telekomunikasi akan cenderung stabil karena setiap operator akan berusaha untuk meningkatkan pertumbuhan investasi operator telekomunikasi, karena pelaksanaanya diatur

oleh Permen no 31/2008 tentang penyelenggaraan jasa telekomunikasi, yang mengatur mekanisme perizinan penyelenggaraan jasa telekomunikasi [www.indotelko].

Tabel 3.1 Perkembangan Jumlah Pelanggan Telepon Bergerak Seluler 2006 – 2010 [ 14]

No	Operator	2006	2007	2008	2009	2010
1	Telkomsel	35.597.000	47.890.000	65.299.991	81.643.532	94.010.449
	Prabayar	33.935.000	45.977.000	63.359.619	79.608.839	91.883.945
	Pasca bayar	1.662.000	1.913.000	1.940.372	2.034.693	2.126.504
2	Indosat	16.704.729	24.545.422	36.510.246	33.136.521	44.217.600
	Prabayar	15.878.870	23.945.431	35.591.033	31.333.173	
	Pasca bayar	825.859	599.991	919.213	1.803.348	
3	XL-Axiata	9.527.970	15.469.000	26.015.517	31.438.377	40.350.874
	Prabayar	9.141.331	14.988.000	25.599.297	31.101.047	40.060.895
	Pasca bayar	386.639	481.000	416.220	337.330	289.979
4	Mobile 8	1.825.888	3.012.801	2.701.914	2.805.842	2.240.388
	Prabayar	1.778.200	2.920.213	2.552.975	2.683.776	2.130.947
	Pasca bayar	47.688	92.588	148.939	122.066	109.441
5	STI	134.713	310.464	784.343	636.868	348.527
	Prabayar	133.746	310.176	784.129	636.566	347.847
	Pasca bayar	967	288	214	302	680
6	Natrindo	12.715	4.788	3.234.800	4.105.156	9.729.464

	Prabayar	10.155	4.788	3.234.800	4.105.156	9.726.792
	Pasca bayar	2.560	N.A	N.A	N.A	2672
7	Hutchison	N.A	2.039.406	4.500.609	7.311.000	16.270.000
	Prabayar	N.A	2.036.202	4.490.202	7.295.000	16.200.000
	Pasca bayar	N.A	3.204	10.407	16.000	70.000
8	Smart Telecom	N.A	115.000	1.530.823	2.599.665	3.978.127
	Prabayar	N.A	N.A	1.456.372	2.528.026	3.978.037
	Pasca bayar	N.A	N.A	74.451	71.639	90.179
	Jumlah	<b>63.803.015</b>	<b>93.386.881</b>	<b>140.578.243</b>	<b>163.676.961</b>	<b>211.145.429</b>

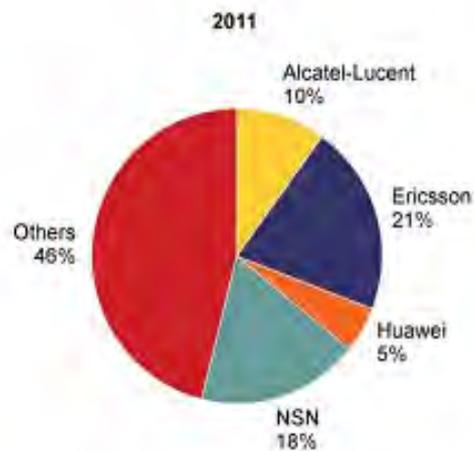
Saat ini provider telekomunikasi yang telah menggunakan jasa manajemen servis ini adalah XL , Axis dan Hutchison[1]. Gambar dibawah ini adalah grafik perbandingan antara jumlah user yang dimiliki oleh suatu *provider* telekomunikasi dengan besar biaya yang dikeluarkan oleh user, pada gambar ini dibahas bahwa pada dengan jumlah pelanggan pada besar tertentu pengaplikasian manajemen servis dikatakan lebih efisien dan dapat meningkatkan *revenue* perusahaan dari pada mengelola sendiri. Hal ini yang menjadi alasan mengapa *provider* telekomunikasi Verizon China menahan pengelolaan jaringan sendiri, dan menyerahkannya kepada *provider* manajemen servis.



Gambar 3.23 *Economic of outsourcing network operation* [6]

Menurut gambar diatas *provider* telekomunikasi yang akan menuju menggunakan manajemen servis adalah Telkomsel dan Indosat, karena mempunyai jumlah pelanggan yang lebih besar dari pada Hutcinson.

*Provider* manajemen servis saat ini adalah Alcatel-Lucent, Ericsson, HUAWEI, NSN dan perusahaan kecil lainnya. Perusahaan atau *provider* manajemen servis yang sudah masuk ke pertelekomunikasian Indonesia adalah NSN, HUAWEI dan Ericsson. Saat ini *provider* manajemen servis yang telah bekerja sama dengan Excel adalah HUAWEI dengan lama kerja sama 7 tahun, Hutcinson juga melakukan kerjasama manajemen servis dengan perusahaan NSN (Nokia Siemens Network) yang berlangsung selama 7 tahun. Akan banyak perusahaan *provider* manajemen servis yang akan masuk ke Indonesia kedepannya, sehingga kalau perkembangan ini tidak dikendalikan maka akan terjadi krisis pada sistem manajemen servis ini yang kemudian akan mengakibatkan penurunan mutu pelayanan manajemen servis. Dibawah ini adalah perkembangan *provider* manajemen servis dunia yang berkembang saat ini.



Gambar 3.24 *Provider* manajemen servis [3]

Dengan adanya dua kompetitor *provider* manajemen servis di Indonesia (NSN dan HUAWEI) akan mengakibatkan kompetisi harga dan tipe pelayanan yang cukup baik antara *provider* manajemen servis. Keseimbangan antara *provider* telekomunikasi dengan *provider* manajemen servis harus diseimbangkan.

Manajemen servis akan menjadi solusi, peluang dan krisis pada dunia telekomunikasi Indonesia. Seperti yang telah dibahas pada bab sebelumnya manajemen servis akan menjadi solusi pada perusahaan telekomunikasi yang berkeinginan untuk memusatkan bisnisnya pada target perusahaan yaitu untuk mengurangi efek *churn* dan meningkatkan *customer experience* agar dapat terus bersaing dalam bisnis telekomunikasi Indonesia. Selain itu hal yang sama pula dilakukan oleh perusahaan *provider network* dimana mereka mulai mengembangkan sayapnya kepada bisnis servis dan operasional jaringan agar dapat meningkatkan *revenue* perusahaan dan tetap dapat berbisnis di dunia telekomunikasi Indonesia.

Selain menjadi solusi bagi *provider* telekomunikasi dan peluang bagi *provider* jaringan, manajemen servis ini juga dapat mengakibatkan krisis. Krisis ini terjadi karena belum adanya peraturan yang melindungi operasional manajemen servis ini. Saat ini belum ada regulasi yang menangani masalah operasional manajemen servis, sehingga dapat melindungi pengguna jasa, melindungi pekerja dan jalannya operasional manajemen servis.

Perjanjian kerja sama manajemen servis antara kedua perusahaan harus memiliki kesepakatan kerja bersama yang meliputi

- Instruksi kepada *provider* manajemen servis

Instruksi ini menjelaskan tentang persyaratan apa yang harus dimiliki oleh peserta manajemen servis agar dapat memenuhi kualifikasi dari *provider* telekomunikasi, seperti lama kerja sama, syarat layak kondisi perusahaan, sanksi dan solisi apabila terjadi pelanggaran selama masa kerja sama, janji *vendor* manajemen servis kepada *provider* telekomunikasi, kesejahteraan pegawai manajemen servis dan penjelasan kepatuhan *provider* manajemen servis kepada peraturan *provider* telekomunikasi. Berikut gambar tabel hal yang harus dipenuhi dalam kerjasama antara dua perusahaan ini.



<b><u>INTRUKSI KEPADA PESERTA PENGADAAN (IKPP)</u></b>		<b>YANG SANGGAHANNYA TIDAK BENAR</b>	
1.	KETENTUAN UMUM	9.1	SANGGAHAN
2.	SYARAT PESERTA PENGADAAN	9.2	MASA SANGGAHAN
3.	BENTUK SURAT WAWANCARA DAN ACARA PENYAMPAIANNYA	9.3	TANGGAPAN ATAS SANGGAHAN
4.	METODE DAN TATACARA EVALUASI	9.4	PROTES PENGADAAN LANJUTKAN
5.	TINDAK LANJUT PERTUNJUKAN PEMENANG LELANG	10.	MASA BERLAKU PENAWARAN
6.	NEGOSIASI HARGA PENAWARAN	11.	FORUM DAN TEMPAT PENYELESAIAN PERSELISIHAN
6.1	METODE NEGOSIASI	12.	MANFAAT FASILITAS IMPOR
6.2	PELAKSANAAN NEGOSIASI	13.	MONOPOLI DAN PERSAINGAN TIDAK SEHAT, MENGGUNAKAN BARANG-BARANG ILEGAL DAN MELANGGAR ETIKA BISNIS
6.3	NEGOSIASI BERTAHAP	14.	PEMUTUSAN KONTRAK
6.4	NEGOSIASI BERSAMAAN	15.	PENGHARGAAN
7.	SANGSI ADMINISTRATIF DAN/ATAU FINANSIAL DALAM HAL PESERTA PENGADAAN TIDAK MEMENUHI KEWAJIBAN, DAN/ATAU MELANGGAR KETENTUAN	16.	TATA WAKTU DAN TEMPAT PELAKSANAAN PENGADAAN
8.	PROSES DAN SANKSI KEPADA PESERTA PENGADAAN YANG PROTESNYA TIDAK BENAR	17.	TATACARA PENYELESAIAN PERSELISIHAN DAN PERUJUKAN DASAR HUKUM NEGARA
8.1	PROTES	18.	SYARAT ADMINISTRASI
8.2	TANGGAPAN ATAS PROTES		SYARAT PENAWARAN ASPEK
8.3	PROSES PENGADAAN YANG DILANJUTKAN	19.	PERJANJIAN
9.	SANGGAHAN DAN SANKSI KEPADA PESERTA PENGADAAN	20.	SYARAT TEKNIS
		20.1	LINGKUP JASA-JASA
		20.2	PERSYARATAN TINGKAT KOMPONEN DALAM NEGERI (TKDN)

	20.3	PERNYATAAN TKDN PADA TAHAP PENAWARAN	30.	KETENTUAN TENTANG SANKSI/DENDA
21.		KETENTUAN-KETENTUAN DAN SYARAT-SYARAT PELAKSANAAN JASA	31.	RISALAH RAPAT PENJELASAN PELANGGARAN DAN INFORMASI TAMBAHAN
22.		PENILAIAN DAN INSPENSI	31.1	SANKSI PELANGGARAN
23.		PENAWARAN ALTERNATIF	31.2	INFORMASI TAMBAHAN
24.		PENGECUALIAN/PENYANGKALAN	32.	SANKSI PELANGGARAN
25.		SYARAT KOMERSIAL	33.	BAHASA
	25.1	SURAT PENAWARAN HARGA	34.	PEMBATASAN TANGGUNG JAWAB BIAYA ADMINISTRASI TUNTUTAN HUKUM DAN GANTI RUGI
	25.2	REFERENSI HARGA	35.	PENGESAMPINGAN HAK ATAS PEMBAYARAN KOMPENSASI
	25.3	“SOFT FILE” (JIKA DIMINTA)	36.	KEPATUHAN TERHADAP KETENTUAN PENGADAAN
	25.4	JENIS MATA UANG	37.	KEPATUHAN TERHADAP ANTI SUAP, KORUPSI DAN KOLUSI
	25.5	PEMBAYARAN	38.	PENINJAUAN LAPANGAN
26.		JAMINAN-JAMINAN	39.	PEMERIKSAAN PERALATAN
	26.1	JAMINAN PENAWARAN	40.	HASIL INSPEKSI PERALATAN PESERTA PENGADAAN
	26.2	JAMINAN PELAKSANAAN		
	26.3	JAMINAN PEMELIHARAAN		
27.		KONSEP KONTRAK		
28.		KESEHATAN KESELAMATAN KERJA DAN LINDUNGAN LINGKUNGAN		
29.		JANGKA WAKTU PEKERJAAN/JASA-JASA		

Tabel 3.3 Detail instruksi kepada provider manajemen servis[ 15]

- Ruang lingkup Jasa-Jasa (*Scope of Service*)

Menjelaskan bahwa perusahaan *provider* komunikasi ini menginginkan jasa-jasa tertentu sebagai mana yang akan didefinisikan pada perjanjian ini. Dalam perjanjian ini menjelaskan definisi dan jenis jasa yang diinginkan, bertanggung jawab kepada siapa saja, definisi setiap pekerja yang akan ditempatkan pada di site dan penjelasan detail lainnya tentang operasional manajemen servis yang akan dilakukan. Selain itu pada bab ini dibahas pula keharusan untuk menjaga kerahasiaan data perusahaan.

<u>EXHIBIT A :</u> LAMPIRAN A	<u>SCOPE OF SERVICES</u> RUANG LINGKUP JASA-JASA
<u>APPENDIX No. 1 TO EXHIBIT A</u> TAMBAHAN No. 1 PADA LAMPIRAN A	: <u>COMPANY HEALTH, SAFETY AND ENVIRONMENTAL (HSE) &amp; CSMS REQ.</u> PERSYARATAN-PERSYARATAN K3LL PERUSAHAAN DAN SMK3LLK
<u>APPENDIX No. 2 TO EXHIBIT A</u> TAMBAHAN No. 2 PADA LAMPIRAN A	: <u>LIST OF COMPANY'S DATA CENTER INFRASTRUCTURE AND ANALYSIS</u> DAFTAR INFRASTRUKTUR DAN FASILITAS DATA CENTER PERUSAHAAN
<u>APPENDIX No. 3 TO EXHIBIT A</u> TAMBAHAN No. 3 PADA LAMPIRAN A	: <u>LIST OF COMPANY'S SOFTAWARE</u> DAFTAR PERANGKAT LUNAK PERUSAHAAN
<u>APPENDIX No. 4 TO EXHIBIT A</u> TAMBAHAN No. 4 PADA LAMPIRAN A	: <u>LIST OF COMPANY'S APPLICATION</u> DAFTAR APLIKASI PERUSAHAAN
<u>APPENDIX No. 5 TO EXHIBIT A</u> TAMBAHAN No. 5 PADA LAMPIRAN A	: <u>LIST OF COMPANY'S HARDWARE</u> DAFTAR PERANGKAT KERAS PERUSAHAAN
<u>APPENDIX No. 6 TO EXHIBIT A</u> TAMBAHAN No. 6 PADA LAMPIRAN A	: <u>SERVICE LEVEL AGREEMENT</u> KESEPAKATAN TINGKAT LAYANAN
<u>APPENDIX No. 7 TO EXHIBIT A</u> TAMBAHAN No. 7 PADA LAMPIRAN A	: <u>SERVICES SUPPORTING SOFTWARE TOOLS</u> PERALATAN PERANGKAT LUNAK PENDUKUNG JASA-JASA
<u>APPENDIX No. 8 TO EXHIBIT A</u> TAMBAHAN No. 8 PADA LAMPIRAN A	: <u>FORMULIR PERHITUNGAN TINGKAT KOMPONEN DALAM NEGERI (TKDN) SC 12B</u> DOMESTIC CONTENT (DC) CALCULATION SC 12B
<u>APPENDIX No. 9 TO EXHIBIT A</u> TAMBAHAN No. 9 PADA LAMPIRAN A	: <u>COMMITMENT TO ACCOMPLISH DC PERCENTAGE &amp; REPORT ON ACTUAL IMPLEMENTATION FOR DOMESTIC CONTENT (DC) OF THE AGREEMENT</u> KOMITMEN UNTUK PENCAPAIAN NILAI TINGKAT KOMPONEN DALAM NEGERI (TKDN) & LAPORAN PELAKSANAAN TINGKAT KOMPONEN DALAM NEGERI (TKDN) PERJANJIAN

Gambar 3.25 Detail pembahasan ruang lingkup jasa-jasa. [15]

- Karyawan Kontraktor.

Membahas tentang surat pernyataan perusahaan untuk menaati UU no 13/2003 tentang ketenaga kerjaan, dan pertanggung jawaban asuransi kepada pekerja. Selain itu perusahaan harus mengetahui kebijakan etik yang digunakan oleh suatu perusahaan

*provider* komunikasi. Ditambah lagi dengan detail peralatan yang akan digunakan pada kerjasama ini gambar dibawah ini menjelaskan poin yang dibahas mengenai kesejahteraan kontraktor dan kemampuan pekerja kontraktor baik itu kemampuan dan peralatan.

<u>EXHIBIT B :</u> LAMPIRAN B	<u>CONTRACTOR'S PERSONEL</u> KARYAWAN KONTRAKTOR
<u>APPENDIX No. 1 TO EXHIBIT B</u> TAMBAHAN No. 1 PADA LAMPIRAN B	: <u>STATEMENT LETTER REGARDING IMPLEMENTATION OF LAW No.13/2003</u> SURAT PERNYATAAN MENGENAI PELAKSANAAN UU No.13/2003
<u>EXHIBIT C :</u> LAMPIRAN C	<u>CONTRACTOR'S EQUIPMENT</u> PERALATAN KONTRAKTOR
<u>EXHIBIT E :</u> LAMPIRAN E	<u>INSURANCE COVERAGE</u> PERTANGGUNGJAWABAN ASURANSI

Gambar 3.26 detail kontraktor manajemen service yang akan ditempatkan [15]

- Pembayaran *provider* manajemen servis

Dalam bab ini dibahas tata cara pembayaran dalam suatu kerjasama, mulai dari pembayaran pegawai, denda, tata cara penagihan pada *provider* komunikasi dan jangka waktu pembayaran yang akan dilakukan pada kerjasama ini.

<u>EXHIBIT D :</u> LAMPIRAN D	<u>CONTRACTOR'S REMUNERATION</u> PEMBAYARAN KONTRAKTOR
<u>APPENDIX 1 TO EXHIBIT D</u> TAMBAHAN No. 1 PADA LAMPIRAN D	: <u>FORMULIR PERHITUNGAN TINGKAT KOMPONEN DALAM NEGERI (TKDN) SC 12B</u> : DOMESTIC CONTENT (DC) CALCULATION SC 12B
<u>APPENDIX 2 TO EXHIBIT D</u> TAMBAHAN No. 2 PADA LAMPIRAN D	: <u>COMMITMENT TO ACCOMPLISH DC PERCENTAGE &amp; REPORT ON ACTUAL IMPLEMENTATION FOR DOMESTIC CONTENT (DC) OF THE AGREEMENT</u> : KOMITMEN UNTUK PENCAPAIAN NILAI TINGKAT KOMPONEN DALAM NEGERI (TKDN) & LAPORAN PELAKSANAAN TINGKAT KOMPONEN DALAM NEGERI (TKDN) PERJANJIAN
<u>APPENDIX 3 TO EXHIBIT D</u> TAMBAHAN No. 3 PADA LAMPIRAN D	: <u>SEMI ANNUALY REPORTING FORM ON DOMESTIC CONTENT (DC) IMPLEMENTATION</u> : LAPORAN SEMESTERAN PELAKSANAAN TINGKAT KOMPONEN CONTRACTLAM NEGERI (TKDN)
<u>APPENDIX 4 TO EXHIBIT D</u> TAMBAHAN No. 4 PADA LAMPIRAN D	: <u>SERVICE CREDIT TABLE</u> : TABEL SERVICE KREDIT
<u>APPENDIX 5 TO EXHIBIT D</u> TAMBAHAN No. 5 PADA LAMPIRAN D	: <u>PENALTY TABLE</u> : TABLE DENDA

Gambar 3.27 Detail pembayaran kotraktor [15]

Dapat kita lihat bahwa keamanan dan kesepakatan dalam kerjasama ini dapat dikatakan cukup baik, dalam perjanjian ini sudah membahas masalah keamanan dalam suatu kerja sama, baik itu keamanan data dan keamanan perangkat yang akan digunakan dalam operasional manajemen servis. Dalam perjanjian ini juga dibahas masalah jaminan kesejahteraan pegawai yang akan ditugaskan selama beberapa tahun untuk menjalankan servis ini. Kita mengetahui bahwa kedua hal ini dapat dikatakan hal yang sensitif dalam jalannya operasional manajemen servis ini. Apabila hal ini tidak dipenuhi akan menghambat suatu perusahaan manajemen servis untuk mencapai tujuan kerjanya.

### 3.4.1 Regulasi Manajemen Service

Indonesia adalah salah satu negara yang dengan iklim kompetisi yang ketat dan kebijakan regulasi didasarkan pada persaingan yang sehat. Hal ini dapat dilihat dengan salah satu tujuan kebijakan regulasi di Indonesia adalah melakukan liberalisasi sektor telekomunikasi dengan struktur yang kompetitif dengan cara meniadakan monopoli [3].

Regulasi Telekomunikasi harus melayani tujuan pemerintah untuk industri jasa telekomunikasi yang merupakan bagian mendasar dan penting dari infrastruktur ekonomi moderen. Kebijakan telekomunikasi nasional bertujuan yang diantaranya adalah sebuah kelayakan (*viable*), industri telekomunikasi *up-to-date* yang membandingkannya dengan praktik terbaik internasional, ketersediaan pelayanan dasar universal, dan ketersediaan yang luas untuk sektor usaha layanan *advanced*, efisiensi biaya (*cost-efficient*) dan layanan terjangkau (*affordable services*), dan kerangka kerja untuk menetapkan harga, dan untuk melindungi pelanggan dari penyalahgunaan kekuatan pasar dan memberikan insentif untuk meningkatkan efisiensi [4].

Pengaturan (*regulation*) dari kegiatan industri atau usaha adalah bentuk *intervensi* pasar yang bertujuan untuk merangsang perilaku yang tidak akan dengan sendirinya muncul. Ini adalah proses pengembangan, persetujuan, pengaturan, *evolving* dan menegakkan *rules of conduct* dan *engagement*. Hal ini dilakukan untuk mendorong hasil yang diinginkan, atau untuk memperbaiki solusi permasalahan (*remedy proven problems*). Meskipun ada banyak kemungkinan alasan untuk mengatur industri, fokus utama untuk pengaturan kontemporer (*contemporary regulation*) industri jasa telekomunikasi adalah penciptaan, *nourishment* dan pemeliharaan pasar yang kompetitif.

Sesuai dengan penjelasan diatas pemerintah harus mengatur dan menetapkan ketentuan yang dirasakan pokok agar masing-masing pihak tidak merasa diganggu dan dirugikan agar dapat menghindari kondisi negatif untuk penerapan manajemen servis kedepannya, seperti :

- Penentuan *licensi* penyelenggara manajemen servis.

Dalam regulasi ini dibahas masalah persyaratan yang harus dimiliki oleh suatu perusahaan manajemen servis untuk membuat suatu perusahaan manajemen servis.

- Penentuan standarisasi pelaksanaan manajemen servis. (SLA, *security* dan kesejahteraan pekerja)

Seperti yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya tentang manajemen servis yang akan menjadi krisis menjelaskan, bahwa sampai saat ini belum ada peraturan yang membahas tentang kualitas SLA yang dipenuhi dalam kerjasama manajemen servis ini. Apabila hal ini tidak ditetapkan oleh pemerintahan akan memberikan imbas buruk pada pertelekomunikasian Indonesia. Hal ini dirasakan perlu karena, akan ada resiko krisis dalam pengaplikasian sistem ini apabila terjadi ketidak seimbangan jumlah antara *demand* dengan *provider* manajemen servis. Krisis yang terjadi karena fenomena persaingan yang cukup ketat (*deman* lebih kecil dari pada jumlah *provider* manajemen servis), hal ini akan mengakibatkan adanya permainan harga yang cukup kompetitif kepada pemberian pelayanan jasa yang minimal. Berikut adalah contoh SLA dan penghitungan SLA yang digunakan.

Tabel 3.4 SLA dan penghitungannya [7]

No.	ITSC Services	Service Level Commitment (Severity: Important)	Service Level Commitment (Severity: Standard)	Service Level Agreement (of total case/month)	Remarks
		11.	Virus resolution on end user Hardware	1 hours	
12.	Data Handling	4 hours	8 hours	98%	during working hours; based on HW availability; exclude data recovery process and data restore
13.	End User Consultation	N/A	8 hours	98%	during working days hours;
14.	Conference, Meeting or Presentation Support	at least 10 minutes (before event)	max. 15 minutes (after confirmed request)	98%	during working hours; in company premises; based on HW & room availability
15.	Publish Announcement	0.5 hour	2 hour	98%	during working hours; include ICT approval process
	<b>SLA Achieved</b>	<b><u>(Total case/month – Total case missed/month)</u></b>			
	<b>=</b>	<b>Total case/month</b>			
	<b>Notes =</b>	For Remote area, all Service Level Commitment excludes travel time to location			
		Exclude HW provision process			

Penetapan atau standarisasi SLA ini sangat diperlukan, untuk menghindari permainan pelayanan pada manajemen servis kedepannya. Berikut contoh penentuan standarisasi SLA yang apabila tidak terpenuhi akan berimbas pada pemberian denda kepada perusahaan manajemen servis.

Tabel 3.5 Tabel service credit [15]

**SERVICE CREDIT TABLE**  
**TABEL SERVICE CREDIT**

<b>SLA Achievement</b>	<b>ITSC/DCO Service Credit</b>
98.0% or up	0
96.0% <= X < 98.0%	1
94.0% <= X < 96.0%	2
92.0% <= X < 94.0%	3
90.0% <= X < 92.0%	4
88.0% <= X < 90.0%	5
86.0% <= X < 88.0%	6
below 86.0%	7

Tabel diatas adalah tabel denda yang harus dibayar apabila *provider* manajemen servis tidak memenuhi standar SLA (*Service Level Agreement*) yang telah disetujui antar kedua belah pihak.

- Keamanan data.

Data yang disalurkan dan ditransferkan oleh *provider* telekomunikasi otomatis akan di didistribusikan oleh *provider* manajemen servis yang merupakan perusahaan asing yang menanamkan modalnya di pertelekomunikasian Indonesia. Dengan kata lain

- perusahaan asing itu akan mengetahui semua data baik itu data umum dan pemerintahan.
- Pada perjanjian antar kedua perusahaan ini telah dibahas pada bab “instruksi kepada peserta lelang”, tetapi alangkah baik apabila pemerintah menetapkan hal ini kembali agar sistem keamanan dan kerahasiaan menjadi lebih kuat, karena memfokuskan peraturan pada sistem servis manajemen servis ini. Selain itu keamanan data pemerintahan tidak akan terjaga apabila semua jaringan ini akan dikuasai oleh perusahaan asing. Keamanan data harus menjadi suatu hal yang diperhitungkan dalam surat perjanjian jasa manajemen servis ini, dan harus sangat diperhatikan.
  - Kesejahteraan pegawai.  
Saat ini ketika manajemen servis akan diadopsi oleh perusahaan telekomunikasi berarti akan terjadi pertukaran pekerja yang bertanggung jawab terhadap jaringan kepada perusahaan manajemen servis ini. Hal ini berarti akan terjadi pemecatan pegawai dari sisi *provider* telekomunikasi dan diterima kembali oleh *provider* manajemen servis. Perubahan status ini akan mengakibatkan penghambatan karir pegawai dan akan merubah status pegawai dari pegawai tetap menjadi pegawai *outsourc*. Perubahan status pekerja ini akan membawa efek buruk terhadap performa pegawai yang kemudian akan berimbas ke performa manajemen servis.

Manajemen servis cenderung berkuat pada pekerja *outsourcing*, perhatian pemerintah kepada kesejahteraan kepada pekerja manajemen servis harus sangat diperhatikan. Mengingat manajemen servis ini adalah menjual dan menawarkan jasa dan kemampuan orang untuk menjalankan suatu bisnis dengan baik, harapan baik ini sangat besar karena perusahaan *provider* komunikasi sudah menyerahkan kewajiban untuk menjalankan sebagian bisnisnya kepada orang yang kompeten dan profesional dibidangnya. Pemerintah harus mengatur dan memastikan perusahaan manajemen servis agar benar benar mematuhi undang-undang ketenaga kerjaan yang telah diatur saat ini.

Pemerintah harus menegaskan bahwa meskipun dengan manajemen service ini akan terjadi perubahan status pekerja secara masal, tetapi kesejahteraan pegawai tetap sama atau meningkat.

Beberapa penjelasan diatas adalah beberapa poin regulasi yang harus ditentukan oleh pemerintah. Dengan begitu diharapkan manajemen servis ini dapat membantu masing-masing perusahaan agar dapat bekerja pada jalur bisnis masing-masing dan dapat meningkatkan kualitas telekomunikasi Indonesia.



## BAB IV

### KESIMPULAN

1. *Manage services* saat ini sampai dengan beberapa tahun kedepan akan menjadi solusi bagi operator telekomunikasi (XL Axiata) yang memiliki keuangan yang terbatas, agar dapat memperluas jaringannya, meningkatkan *customer experience* dan meningkatkan *revenue*.
2. *Manage services* akan menjadi peluang bagi operator jaringan (PT HUAWEI) agar tetap dapat bersaing di dunia pertelekomunikasian Indonesia apabila telah didapat jenis bisnis baru.
3. *Manage services* pada masa yang akan datang akan mempunyai kecenderungan untuk menjadi krisis apabila permintaan pasar *manage services* lebih kecil dari pada jumlah *provider manage services* yang ada, karena akan terjadi persaingan yang cukup ketat antara *provider manage services*.
4. Untuk mengantisipasi terjadinya krisis ini, dibutuhkan suatu regulasi agar dapat menjaga kualitas kerjasama dalam kerjasama *Manage services* ini, seperti regulasi yang mengatur keamanan & kerahasiaan data, lisensi pendirian suatu perusahaan *provider manage services* dan peraturan *outsorce*.

## DAFTAR REFERENSI

- [1] Informa Telecom & Media (2011). *Manage Service Outsourcing In Telko* .
- [2] Informa Telecom & Media (2011). *Network Outsourcing And Modernization Strategies*.
- [3] Informa Telecom & Media (2011). *Manage Service Forecast 2011-2016*, 30 November
- [4] Informa Telecom& Media (2011). *From Network To Service Management*.
- [5] *Metodologi Penelitian : Panduan Untuk Master Dan Ph.D Di Bidang Manajemen*, Jan Jonker, Bartjan J.W. Pennink, Sari Wahyuni, Salemba Empat, Depok 2011/*Mediarelease/Nokia.Pdf*, diakses tanggal 2 Februari 2012)
- [6] 2011Quayle Alan (2010). *Bussiness And Service Development Workshop Outline*.
- [7] XL (2011) . *Annual Report 1Q11-1Q12*.
- [8] \_\_\_\_\_, *Press Release XL-HUAWEI 2011*, ([Http://Xseries.xl.Com.Au/3/xl/About\\_xl](http://Xseries.xl.Com.Au/3/xl/About_xl). diakses pada 3 Januari 2012 )
- [9] HUAWEI (2011). *Field Maintenance Services Scope of Work XL Manage Services*
- [10] Sify (2011), *Infrastructure Management Services*
- [12] \_\_\_\_\_, *Press Release Hutcinson* , ([Http://Www.Hgc.Com.Hk/En/Mediacentre/Press\\_Detail.Php?Id=T20030209](http://Www.Hgc.Com.Hk/En/Mediacentre/Press_Detail.Php?Id=T20030209). Diakses pada tangga 3 Februari 2012) *Txt&Title=Hutchison+Globalcentre+Awarded+BS7799+Certification*
- [13] \_\_\_\_\_, *Hutcinson Wireless Network* , ( [Http://Www.Prnewswire.Com/News-Releases/Hutcinson-Telecom-Indonesia-Selects-Siemens-As-The-Supplier-For-Nationwide-Turnkey-Wireless-Network-59984182.Html](http://Www.Prnewswire.Com/News-Releases/Hutcinson-Telecom-Indonesia-Selects-Siemens-As-The-Supplier-For-Nationwide-Turnkey-Wireless-Network-59984182.Html), diakses pada 2 Januari 2012)
- [14] Kementerian Komunikasi dan Informatika R.I (2011). *Laporan Tahunan Bidang Telekomunikasi Depkominfo*
- [15] ITB-VICO (2012) . *Kontrak Managemen Service ITSC dan Data Center*.

- [17] Informa Telecom&Media (2011), Vodacom Tanzania Managed-Services Contract With Nokia Siemens Network.

