



**Analisis Kualitas Kerja Service Level Agreement (SLA) Pada Layanan
Leased Line PT XXX di area Palembang**



Laksana Fajar Parulian Simanjuntak

55417110001

**PROGRAM MAGISTER TEKNIK ELEKTRO
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MERCU BUANA
TAHUN 2020**



**Analisis Kualitas Kerja Service Level Agreement (SLA) Pada Layanan
Leased Line PT XXX di area Palembang**

TESIS

**Diajukan sebagai Salah satu Syarat untuk Menyelesaikan
Program Pascasarjana Program Magister Teknik Elektro**

UNIVERSITAS
MERCU BUANA
Oleh
Laksana Fajar Parulian Simanjuntak
55417110001

**UNIVERSITAS MERCU BUANA
PROGRAM PASCASARJANA**

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi dan telekomunikasi semakin meningkat sejalan dengan kebutuhan masyarakat pada sarana/layanan komunikasi yang handal dan canggih saat ini hingga dimasa mendatang, untuk mempermudah pengiriman sinyal informasi pada sistem pertelekomunikasian diperlukan suatu perangkat yang kompleks agar sinyal informasi yang dikirimkan dapat sempurna hingga sampai di tempat tujuan. Oleh karenanya, diperlukan suatu jaringan selular dan penyedia layanan serta business solution sebagai penyedia layanan korporat bagi perusahaan-perusahaan. Berdasarkan pengamatan dan pengolahan data yang didapat bahwa performa layanan Leased Line pada keluhan klien belum dapat memenuhi SLA (Service Level Agreement) yang berlaku. Hal itu dapat dilihat melalui keluhan klien yang tidak terselesaikan tepat waktu dan melewati batas SLA (Service Level Agreement) yang diberlakukan.

Dalam Mengantifikasi terjadinya penurunan SLA dengan adanya link backup dengan menggunakan jalur lain, dan dengan penanganan agar performa SLA dalam layanan Leased Line menjadi stabil, dengan dilakukannya percepatan perbaikan untuk beberapa elemen yang mengakibatkan terjadinya penurunan SLA tersebut

Kata Kunci – Service Level Agreement (SLA), Leased Line, Underpinning Contract (UC), Operation Level Agreement (OLA)

ABSTRACT

The development of information and telecommunication technology is increasing in line with the public's need for reliable and sophisticated means / communication now and in the future, to facilitate the transmission of information signals in telecommunications systems, a complex device is needed so that the information signal sent reaches its destination. Therefore, what is needed is a cellular network and service services and business solutions as a corporate provider for companies. Based on observations and data processing, it is found that the performance of Leased Line services on client complaints has not been able to meet the appropriate SLA (Service Level Agreement). This can be seen through client complaints that were not resolved on time and passed the applicable SLA (Service Level Agreement) limit.

In anticipating a decrease in SLA with a backup link using other lines, and with handling so that SLA performance in Leased Line services becomes stable, by accelerating improvements for some elements that result in a decrease in SLA

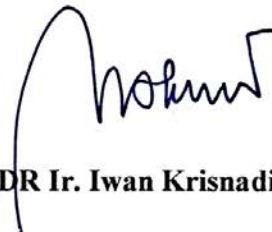
Keyword – Service Level Agreement (SLA), Leased Line, Underpinning Contract (UC), Operation Level Agreement (OLA)

PENGESAHAN TESIS

Judul : Analisis Kualitas Kerja Level Agreement (SLA) Pada Layanan Leased Line
PT XXX di area Palembang
Nama : Laksana Fajar Parulian Simanjuntak
NIM : 55417110001
Program : Pascasarjana Program Magister Teknik Elektro
Konsentrasi : Manajemen Telekomunikasi
Tanggal : 26 Agustus 2020

Mengesahkan

Pembimbing



(DR Ir. Iwan Krisnadi MBA)

Direktur Pascasarjana



(Prof. Dr. -Ing. Mudrik Alaydrus)

Ketua Program Studi
Magister Teknik Elektro



(Prof. Dr. Andi Andriansyah, M. Eng)

PERNYATAAN *SIMILARITY CHECK*

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan, bahwa karya ilmiah yang ditulis oleh

Nama : Laksana Fajar Parulian Simanjuntak
NIM : 55417110001
Program Studi : Magister Teknik Elektro

dengan judul “Analisis Kualitas Kerja Service Level Agreement (SLA) Pada Layanan Leased Line PT XXX di area Palembang” telah dilakukan pengecekan *similarity* dengan sistem Turnitin pada tanggal 7 September 2020, didapatkan nilai persentase sebesar 17%.

Jakarta,
Administrator Turnitin



Arie Pangudi, A.Md

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa seluruh tulisan dan pernyataan dalam tesis ini :

Judul : Analisis Kualitas Kerja Service Level Agreement (SLA) Pada Layanan Leased Line PT XXX di area Palembang
Nama : Laksana Fajar Parulian Simanjuntak
NIM : 55417110001
Program : Magister Teknik Elektro
Konsentrasi : Manajemen Telekomunikasi
Tanggal : 23 Juli 2020

Merupakan hasil studi pustaka, penelitian lapangan, dan karya saya sendiri dengan bimbingan Pembimbing yang telah ditetapkan dengan Surat Keputusan Ketua Program Studi Magister Teknik Elektro Universitas Mercu Buana.

Tesis ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar magister pada program sejenis di perguruan tinggi lain. Semua informasi, data, dan hasil pengolahannya yang digunakan, telah dinyatakan secara jelas sumbernya dan dapat diperiksa kebenarannya.



Laksana Fajar Parulian Simanjuntak

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan Kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Tesis ini dengan baik. Penulisan tesis ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Pasca Sarjana Teknik Jurusan Elektro pada Fakultas Teknik Elektro Universitas Mercu Buana Jakarta.

Dalam menyelesaikan penulisan tesis ini banyak orang yang membantu dan mensupport dari berbagai pihak, oleh sebab itu saya ingin menyampaikan ucapan terima kasih setulusnya kepada :

1. DR Ir. Iwan Krisnadi MBA, selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan dan membimbing saya dalam penyusunan tesis ini;
2. Dr. Andi Adriansyah, selaku Kepala Program Studi Magister Teknik Elektro yang telah memberikan dorongan dan dukungannya serta arahan-arahan terhadap tesis saya, sehingga tesis ini dapat diselesaikan;
3. Kepada dosen-dosen pengajar Prof. Dr.-Ing. Mudrik Alaydrus, Prof. Andi Adriansyah, MT, Dr. Iwan Krisnadi, MBA, Dr. Denny Setiawan, MT dan lainnya yang tidak bisa disebutkan satu persatu.
4. Teman-teman MTEL 21 yang telah berjuang Bersama dalam beberapa tahun ini. Semoga yang lain bisa cepat menyusul.
5. Seluruh tim pendukung staff program magister universitas mercubuana yang selalu siaga membantu.

Penulis tidak lah luput dari kesalahan, maka sangatlah terbuka untuk bisa memberikan saran dan masukan untuk bisa memperbaiki kekurangan yang ada. Semoga tulisan ini bisa berguna bagi orang lain dan khususnya untuk penulis sendiri.

DAFTAR ISI

ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
PENGESAHAN TESIS	iv
PERNYATAAN SIMILARITY CHECK	v
PERNYATAAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
BAB I	
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Permasalahan.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Hipotesis.....	4
BAB II	
KAJIAN PUSTAKA.....	17
2.1 Kajian Literature.....	17
2.2 Landasan Teori.....	19
2.2.1 <i>Leased Line</i>	19
2.2.2 Kualitas Management.....	21
2.2.3 <i>Service Level Management (SLM)</i>	22
2.2.4 <i>Underpinning Contract (UC)</i>	23
2.2.5 <i>Service Level Requirement (SLR)</i>	24
2.2.6 <i>Operation Level Agreement (OLA)</i>	24

2.2.7	<i>Service Level Agreement (SLA)</i>	25
2.2.8	<i>Kualitas Service Level Agreement (SLA)</i>	29
2.2.9	<i>Utility dan Warranty</i>	31
BAB III		
METODOLOGI		
3.1	Pengumpulan Data.....	34
3.1.1	Sumber dan periode data	34
3.1.2	Faktor kualitas kerja SLA.....	34
3.2	Layanan services leased line	35
3.3	Proyeksi revenue	37
BAB IV		
ANALISA DATA DAN PEMBAHASAN		
4.1	Kualitas kerja service level agreement (SLA).....	39
4.2	Faktor Kualitas Kerja SLA.....	42
4.3	Analisis flow service level agreement.....	44
4.4	Analisis Kualitas Kerja SLA	45
4.5	Restitusi Service level agreement.....	46
BAB V		
KESIMPULAN.....		
DAFTAR PUSTAKA		

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1. Price list layanan services leased line	38
Tabel 4. 1. Faktor kualitas kerja service level agreement	42
Tabel 4. 2. Laporan down time perjam	45
Tabel 4. 3. Laporan down time per event.....	45
Tabel 4. 4. Service level agreement	46
Tabel 4. 5. Kualitas service level agreement.....	46



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1. Service Level Agreement	14
Gambar 2. 1. Diagram Venn Pada Penelitian	17
Gambar 2. 2. Leased Line	19
Gambar 2. 3. Service Level Management (SLM)	23
Gambar 2. 4. Operational Level Agreement (OLA)	25
Gambar 2. 5. Service Level Agreement (SLA).....	26
Gambar 3. 1. Diagram Alir Penelitian	34
Gambar 3. 2. Layanan Leased Line	36
Gambar 4. 1. Service Level Agreement.....	42
Gambar 4. 2. Lokasi Fiber Cut.....	43
Gambar 4. 3. Web Ticketing leased line	44

DAFTAR SINGKATAN

LL	: Leased Line
SLA	: Service Level Agreement
SLR	: Service Level Requirement
SLM	: Service Level Management
OLA	: Operation Level Agreement
UC	: Underpinning Contract
DWDM	: Dense Wavelength Division Multiplexing
GE	: Giga Ethernet

