

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	i
<b>LEMBAR BEBAS PLAGIARISME .....</b>	ii
<b>LEMBAR PUBLIKASI .....</b>	iii
<b>ABSTRAK.....</b>	iv
<b>ABSTRACT.....</b>	v
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	vi
<b>DAFTAR ISI .....</b>	viii
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	xi
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	xii
<b>DAFTAR ISTILAH .....</b>	xiii
<b>DAFTAR SINGKATAN .....</b>	xiv

### **BAB I PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Maksud dan Tujuan .....	2
1.3 Rumusan Masalah.....	2
1.4 Pembatasan Masalah .....	2
1.5 Metodologi Penelitian .....	2
1.6 Sistematika Penulisan .....	3

### **BAB II LANDASAN TEORI**

2.1 Pengertian Protokol.....	4
2.2 Pengertian Model Osi Layer.....	4
2.2.1 Definisi masing-masing Layer Pada Model Osi.....	5
2.2.2 Cara Kerja Model OSI .....	6
2.3 Pengertian TCP/IP .....	7
2.3.1 Definisi masing-masing Layer Pada Model TCP/IP .....	8
2.4 Perangkat Akses Broadband MA5300.....	9
2.4.1 Arsitektur MA5300 .....	10
2.4.2 Fungsi-fungsi dari Komponen MA5300 .....	10
2.5 Definisi Layanan Triple Play .....	12
2.5.1 Layanan IPTV (Video) .....	12
2.4.2 Layanan Data .....	13
2.4.3 Layanan VOIP .....	14

### **BAB III DATA SPESIFIKASI TROUBLESHOOTING UNTUK LAYANAN BROADBAND**

#### **TRIPLE PLAY**

3.1 Data Perangkat .....	15
3.2 Parameter Layanan.....	16
3.2.1 Data Gangguan Untuk Layanan SPEEDY .....	18
3.2.1.1 Macam-macam segment Gangguan diCPE.....	18
3.2.1.2 Macam-macam segment Gangguan di Perangkat DSLAM .....	21
3.2.1.3 Macam-macam segment Gangguan di Jaringan Lokal.....	22
3.2.2 Data Gangguan Untuk Layanan IPTV .....	24
3.2.2.1 Macam-macam segment Gangguan di Akses .....	24
3.2.2.2 Macam-macam segment Gangguan diCPE.....	25
3.3 Parameter.....	28
3.4 Mengidentifikasi kualitas jaringan pelanggan dengan aplikasi EMBASSY	29
3.4.1 output Embassy .....	29
3.4.1.1 No Speedy .....	30
3.4.2 Hasil pengukuran.....	30
3.4.2.1 Hasil Pada Data Parameter Port DSLAM.....	31
3.4.2.2 Hasil pada Data Kualitas jaringan .....	32
3.4.2.3 Hasil pada History Penggunaan .....	33
3.5 Flowchart .....	36

### **BAB IV ANALISA LAYANAN BROADBAND TRIPLE PLAY**

4.1 Analisa SNR DAN LINE ATTENUATION.....	36
4.2 Jenis-jenis Kendala dalam Pengimplementasian pada Layanan Triple Play	40
4.2.1 Jenis Kendala Pada Segment CPE .....	40
4.2.1.1 Pada Layanan SPEEDY.....	40
4.2.1.2 Pada Layanan IPTV .....	41
4.2.2 Jenis Kendala Pada Segment PE (Premises Equipment).....	43
4.2.2.1 Pada Layanan SPEEDY .....	43
4.2.3 Jenis Kendala Pada Segment Akses .....	44
4.2.3.1 Pada Layanan SPEEDY .....	44
4.2.2.1 Pada Layanan IPTV .....	44
4.3 Mengatasi kendala dalam pengimplementasian Pada Layanan Triple Play	45
4.3.1 Mengatasi kendala Pada Segment CPE .....	46
4.3.1.1 Pada Layanan SPEEDY .....	46
4.3.1.2 Pada Layanan IPTV .....	48

4.3.2 Mengatasi kendala Pada Segment PE.....	50
4.3.2.1 Pada Layanan SPEEDY .....	50
4.3.3 Mengatasi kendala Pada Segment Akses.....	52
4.3.3.1 Pada Layanan SPEEDY .....	52
4.3.3.2 Pada Layanan IPTV .....	52
4.4 Jumlah Kendala Pada Layanan Triple Play .....	53
4.4.1 Pada Layanan Speedy .....	53
4.4.2 Pada Layanan IPTV.....	54
4.5 Grafik Gangguan Pada Layanan Triple Play Bulan April 2012 .....	54
4.5.1 Grafik Tanggal Terjadinya Gangguan Pada Layanan Triple Play Bulan April 2012.....	55
4.6 Analisa Layanan Triple Play Dalam Kendala-kendala .....	56
<b>BAB V PENUTUP</b>	
5.1 Kesimpulan.....	58
5.2 Saran.....	59

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**