

Analisis Pengaruh Pembuatan *Management Core* terhadap Efektivitas Perancangan Data *Input Tenoss*

Esther Anastasia Hariandja (1122019)

Muhammad Hadi Mustajab (1122064)

esther.anastasia.ea@gmail.com

hadimustajab@yahoo.co.id

Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik Universitas Kristen Maranatha

Jl. Prof.drg. Surya Sumantri 65, Bandung 40164, Indonesia

ABSTRAK

Di era globalisasi sekarang ini, perkembangan dalam dunia telekomunikasi berkembang sangat pesat. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah medium yang mampu mempercepat akses data dengan kerahasiaan data yang terjamin. Kabel serat optic dapat menjadi solusi untuk memecahkan persoalan ini. Dalam pembuatannya dibutuhkan data yang akurat untuk pembuatan *management core*.

Pembuatan *management core* ini merupakan salah satu sistem yang dapat membantu untuk perancangan kabel serat optic dengan kondisi seperti yang ada di lapangan. Dalam laporan ini diperlihatkan bagaimana pengaruh *management core* terhadap *input tenoss*.

Dari hasil kerja praktek yang dilakukan, bahwa dalam pembuatan *input tenoss* diperlukan ketelitian dengan mencocokkan data-data yang ada di lapangan juga data yang telah dimasukkan di *management core*. Maka diketahui cara mendapatkan data yang benar agar pembuatan *input tenoss* bisa sesuai dengan data yang ada dalam *management core*.

Kata Kunci: *Management Core, Input Tenoss, Serat Optik*

***Analysis of the Effect of the Management Core Toward to the
Effectiveness of the Tenoss Input Data Design***

Esther Anastasia Hariandja (1122019)

Muhammad Hadi Mustajab (1122064)

esther.anastasia.ea@gmail.com

hadimustajab@yahoo.co.id

Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik Universitas Kristen Maranatha

Jl. Prof.drg. Surya Sumantri 65, Bandung 40164, Indonesia

ABSTRACT

In this era of globalization, the development of the telecommunications world is growing very rapidly. Therefore, it takes a medium that is able to speed up data access with data confidentiality guaranteed. Fiber optic cables can be a solution to solve this problem. In making accurate data needed for manufacture of core management.

Making the core management is one of system that can help to design optical fiber cable with the existing conditions in the field. In this report it is shown how the influence of input tenoss to management.

From the results of this practical work, that in making input tenoss required accuracy by matching the existing data in the field also data that has been entered in the management core. It is known how to get the right data in order to manufacture input tenoss can be correspond to existing data in the core management.

Key Words: Management Core, Input Tenoss, Fiber Optic

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PENGESAHAN

PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN

PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN KERJA PRAKTEK

KATA PENGANTAR

ABSTRAK.....	i
ABSTRACT.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR DAN TABEL.....	v

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	1
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Pembatasan Masalah.....	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	4

BAB II PROFIL PT. INDUSTRI TELEKOMUNIKASI INDONESIA (INTI)

2.1 Sejarah Perkembangan Perusahaan	5
2.2 Visi, Misi dan Tujuan Perusahaan.....	13
2.3 Nilai-Nilai Perusahaan.....	14
2.4 Arah dan Pola Pengembangan Perusahaan.....	15

BAB III DASAR TEORI

3.1 Serat Optik.....	17
3.1.1 Pengertian.....	17
3.1.2 Sejarah.....	18
3.1.3 Kelebihan dan Kekurangan.....	20
3.1.4 Kabel Serat Optik.....	21
3.1.5 Pelemahan.....	22
3.1.6 Kode Warna.....	23

3.1.6.1 Selubung Luar.....	23
3.1.6.2 Konektor.....	23
3.2 <i>Fiber To The Home (FTTH)</i>	25
3.2.1 Pengertian.....	25
3.2.2 Kelebihan dan Kekurangan.....	25
3.3 <i>Gigabit-capable Passive Optical Networks (GPON)</i>	26
3.3.1 Terminologi GPON.....	27
3.3.2 Prinsip GPON.....	28
3.3.3 Jaringan Keamanan GPON	29
3.3.4 Struktur Frame GPON.....	33
3.4 Tahapan-tahapan Proses Modernisasi Kabel KOnvensional Menjadi Kabel Serat Optik.....	34
BAB IV ANALISIS	
4.1 Perbandingan antara Kabel Tembaga dan Serat Optik.....	39
4.2 Langkah-langkah Modernisasi.....	40
4.3 Analisis Kebutuhan Bandwith.....	41
4.4 Analisis Kebutuhan Alat Ukur.....	43
4.5 Analisis Konfigurasi Sistem.....	46
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	51
5.2 Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA.....	54

DAFTAR GAMBAR DAN TABEL

	Halaman
Gambar 3.1.....	18
Gambar 3.2.....	21
Gambar 3.3.....	22
Tabel 3.1.....	23
Gambar 3.4	27
Gambar 3.5.....	28
Gambar 3.6.....	28
Gambar 3.7.....	29
Gambar 3.8	29
Gambar 3.9.....	30
Gambar 3.10.....	31
Gambar 3.11.....	32
Gambar 3.12.....	34
Gambar 3.13.....	35
Gambar 3.14.....	36
Gambar 3.15.....	37
Gambar 3.16.....	38
Tabel 4.1.....	39
Tabel 4.2.....	42
Tabel 4.3.....	43
Gambar 4.1.....	45
Gambar 4.2.....	45
Gambar 4.3.....	46
Gambar 4.4.....	47
Tabel 4.4.....	49