

**ANALISA KERUSAKAN JARINGAN FIBER OPTIK DI PT TELKOM
WITEL BANGKA BELITUNG**

LAPORAN KERJA PRAKTEK (KP)



DISUSUN OLEH:

1. CHOLIS DIANSYAH : 1311500016
2. BANI AR WICAKSONO : 1311500017
3. MUHAMMAD APRI CAESAR : 1311500071

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

STMIK ATMA LUHUR

PANGKALPINANG

2016 – 2017

**ANALISA KERUSAKAN JARINGAN FIBER OPTIK DI PT TELKOM
WITEL BANGKA BELITUNG**

LAPORAN KERJA PRAKTEK (KP)



DISUSUN OLEH:

- | | |
|-------------------------|--------------|
| 1. CHOLIS DIANSYAH | : 1311500016 |
| 2. BANI AR WICAKSONO | : 1311500017 |
| 3. MUHAMMAD APRI CAESAR | : 1311500071 |

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

STMIK ATMA LUHUR

PANGKALPINANG

2016 – 2017



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN
KOMPUTER ATMA LUHUR

PERSETUJUAN LAPORAN KERJA PRAKTEK

Program Studi : Teknik Informatika

Jenjang Studi : Strata 1

Judul : **Menganalisa Kerusakan Jaringan Fiber Optik di PT. Telkom Witel
Bangaka Belitung**

NIM

1. 1311500016
2. 1311500017
3. 1311500071

NAMA

CHOLIS DIANSYAH
BANI AR WICAKSONO
MUHAMMAD APRI CAESAR

Pangkalpinang 24 Desember 2016

Menyetujui,
Pembimbing,

Pembimbing Lapangan,

Sujono, S.Kom, M.Kom
NIDN 0211037702

Wahyu

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Informatika

R. Burhan Ishanto Farid, S.Si., M.Kom
NIDN 0224048003

LEMBAR PENGESAHAN SELESAI KP

Dinyatakan bahwa :

- | | |
|-------------------------|------------|
| 1. CHOLIS DIANSYAH | 1311500016 |
| 2. BANI AR WICAKSONO | 1311500017 |
| 3. MUHAMMAD APRI CAESAR | 1311500071 |

Telah melaksanakan kegiatan Kerja Praktek dari 14 Oktober 2016 sampai dengan 14 November dengan baik.

Nama Instansi : PT. Telkom Witel Bangka Belitung

Alamat : Jl. Kemuning No. 1 Pangkalpinang

Pemimpin/Bagian Kepala Perusahaan

Tanggal 24 Desember 2016

MGR. HR & CDC.



(ROSLI KABIR
HIR: 622/68)

Abstrak

Kemajuan teknologi sekarang ini semakin pesat sehingga kebutuhan akan komunikasi data antara dua komputer atau lebih dibutuhkan alat agar dapat terhubung. Komunikasi data itu dapat terhubung dengan adanya jaringan komputer. Salah satu teknologi untuk membangun sistem jaringan komputer adalah dengan fiber optik. Fiber optik adalah sebuah kaca murni yang panjang dan tipis serta berdiameter sebesar rambut manusia. Dan dalam penggunaannya beberapa fiber optik dijadikan satu dalam sebuah tempat yang dinamakan kabel optik dan digunakan untuk mengantarkan data digital yang berupa sinar dalam jarak yang sangat jauh.

Kata Kunci :Fiber Optik

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunianya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan kuliah kerja praktek ini.

Kuliah kerja praktek ini merupakan salah satu matakuliah yang wajib ditempuh di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Atma Luhur. Laporan kuliah kerja praktek ini disusun sebagai pelengkap kuliah kerja praktek yang telah dilaksanakan lebih kurang 1 bulan di PT. Telkom Witel Bangka Belitung.

Dengan selesainya laporan kuliah kerja praktek ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak yang telah memberikan masukan – masukan kepada penulis. Untuk itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Dosen Pembimbing
2. Pimpinan PT. Telkom Witel Bangka Belitung
3. Karyawan PT. Telkom Witel Bangka Belitung

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dari laporan ini, baik dari materi maupun teknik penyajiannya, mengingat kurangnya pengetahuan dan pengalaman penulis. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan.





Terima kasih.

Pangkalpinang, Desember 2016

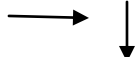

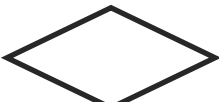

Penulis

DAFTAR SIMBOL

1. Activity Diagram

No.	Gambar	Nama	Keterangan
1.		Activity	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antar muka saling berinteraksi satu sama lain
2.		Internal node	Bagaimana objek dibentuk atau diawali
3.		Activity final node	Bagaimana objek dibentuk dan diakhiri
4.		Line connector	Digunakan untuk menghubungkan satu symbol dengan lainnya

2. Flowchart

	Flow direction symbol Yaitu symbol yang digunakan untuk menghubungkan antara symbol yang satu dengan symbol yang lain. simbol ini disebut conneting line
	Terminator symbol Yaitu symbol untuk mulai dan akhiri
	Symbol decision Symbol pemilihan proses berdasarkan kondisi yang ada
	Processing symbol Symbol yang menunjukkan pengolahan yang tidak dilakukan oleh computer

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 : 1Singlemodefiber	6
Gambar 2.2 : GradedIndexFiber	7
Gambar 2.3 : Step Index Fiber	8
Gambar 2.4 : Arsitektur FTTx	10
Gambar 3.1 : Logo Telkom Tahun 1882	13
Gambar 3.2 : Logo Telkom Tahun 1974	14
Gambar 3.3 : Logo Telkom Tahun 1991	15
Gambar 3.4 : Logo Telkom Tahun 2009	15
Gambar 3.5 : Perubahan Logo Baru Telkom	16
Gambar 3.6 : Logo PT Telkom Indonesia, Tbk	18
Gambar 3.7 : Struktur Organisasi	21
Gambar 3.8 : Spek Komputer	23
Gambar 3.9 : Jaringan	24
Gambar 3.10 : Activity diagram	25
Gambar 4.1 : Power Meter Fiber Optik	27
Gambar 4.2 : Diagram Proses Pengolaan	27
Gambar 4.3 : Proses Dalam Gambar	29
Gambar 4.4 : Hasil pemotongan.....	29
Gambar 4.5 : Sejajar Serat.....	30
Gambar 4.6 : Pengecekan Masalah Sambungan.....	30
Gambar 4.7 : Kualitas Sambungan.....	30
Gambar 4.8 : Kesalahan Dalam Sambungan.....	31
Gambar 4.9 : Material Khusus.....	31
Gambar 4.10 : Material Umum.....	32
Gambar 4.11 : Material Penyambungan.....	32
Gambar 4.12 : Langkah-Langkah Secara Umum.....	33

Gambar 4.13 : Komponen Dalam Clousure Set.....	33
Gambar 4.14 : Persiapan Serat Optik.....	34
Gambar 4.15 : Penyambungan Selesai.....	35
Gambar 4.16 : Sealing.....	36
Gambar 4.17 : Tertutup rapat.....	36
Gambar 4.18 : Telah Tertutup Sangat Erat.....	36
Gambar 4.19 : Pemasangan Clouser.....	37
Gambar 4.20 : flow chart	38

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Lembar berita acara konsultasi dengan dosen pembimbing KP.....	41
Lampiran 2 : Lembar berita acara kunjungan ke instansi	42

DAFTAR ISI

Cover luar.....	i
Cover dalam	ii
Persetujuan Laporan Kerja Praktek	iii
Lembar Pengesahan Selesai KP	iv
Abstrak	v
Kata pengantar	vi
Daftar simbol	vii
Daftar gambar	viii
Daftar lampiran	x
Daftar isi	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Batasan Masalah	2
D. Tujuan dan Manfaat	3
E. Metode Penelitian	3
F. Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
A. Pengertian Fiber Optik	6
B. Jenis-Jenis Fiber Ioptik	6
C. Arsitektur Jaringan Fiber Optik Secara Umum	8
D. Kelebihan dan kekurangan Fiber Optik	10
BAB III ORGANISASI	13
A. Tentang PT,Telkom	13
B. Sejarah PT.Telkom	13

C. Visi dan Misi PT.Telkom	19
D. Struktur Organisasi	20
E. Job Description.....	21
F. Arsitektur Teknologi Informasi PT.Telkom.....	23
G. Proses Bisnis	24
BAB IV PEMBAHASAN.....	26
A. Definisi Masalah	26
B. Gangguan pada Fiber Optik	27
C. Analisa	28
D. CI	
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	39
DAFTAR PUSTAKA.....	40
LAMPIRAN	41