

**LAPORAN KERJA PRAKTIK DI UNIT LINTASARTA  
KARAWANG**

**PT. Datakom Strata Tiga, Tbk.**

**PEMASANGAN JARINGAN INTERNET DI BANK BUKOPIN**



**Laporan Kerja Praktik disusun guna memenuhi syarat  
kewajiban Kerja Praktik**

**Oleh**

**Alfian Wahyu Saputro**

**NIM 20101037**

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK TELEKOMUNIKASI  
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO**

**2023**

**LAPORAN KERJA PRAKTIK DI UNIT LINTASARTA  
KARAWANG**

**PT. Datakom Strata Tiga, Tbk.**

**PEMASANGAN JARINGAN INTERNET DI BANK BUKOPIN**



**Laporan Kerja Praktik disusun guna memenuhi syarat  
kewajiban Kerja Praktik**

**Oleh**

**Alfian Wahyu Saputro**

**NIM 20101037**

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK TELEKOMUNIKASI  
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO  
2023**

**LAPORAN KERJA PRAKTIK DI UNIT LINTASARTA  
KARAWANG**

**PT. Datakom Strata Tiga, Tbk.**

**PEMASANGAN JARINGAN INTERNET DI BANK BUKOPIN**



**Oleh**

**Alfian Wahyu Saputro**

**NIM 20101037**

**Telah disahkan pada hari Senin tanggal 30 Oktober 2023**

**Pembimbing,**

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Indah Permatasari', is placed above the name.

**Indah Permatasari, S.Si., M.Si.**

**NIDN 0625079302**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah S.W.T, karena rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Laporan Praktik Kerja Lapangan/Kerja Praktik ini di Lintasarta Karawang yang dilaksanakan pada tanggal 19 Agustus 2023 sampai dengan 20 September 2023.

Kerja Praktik yang telah penulis laksanakan dengan lancar tidak terlepas dari dukungan segenap pihak yang telah memberikan bantuan kepada penulis baik berupa dukungan moral maupun material. Untuk itu penulis dalam kesempatan ini mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Tenia Wahyuningrum, S.Kom., M.T. selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto..
2. Bapak Agus AAM.R selaku Manager Datakom Strata Tiga Depok yang telah memberikan ijin pelaksanaan kerja praktik di wilayah kerjanya..
3. Ibu Indah Permatasari, S.Si., M.Si. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan pada saat penyusunan Laporan Kerja Praktik.
4. Bapak Anwar Fauzi selaku Pembimbing Lapangan, dan telah memberikan bimbingannya sehingga penulis menjadi tahu hal-hal teknis dalam teknologi telekomunikasi.
5. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu

Dalam penyusunan Laporan Kerja Praktik ini penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyajian tulisan ini, untuk itu saran dan kritik pembaca untuk kesempurnaan laporan ini sangat diharapkan.

Akhirnya penulis berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat dan menambah wawasan bagi para pembaca..

Purwokerto, 29 Oktober 2023



Alfian Wahyu Saputro

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR .....	vii
ABSTRAK .....	viii
<i>ABSTRACT</i> .....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 LATAR BELAKANG .....	1
1.2 TUJUAN .....	2
1.3 RUANG LINGKUP .....	2
1.4 ASPEK UMUM KELEMBAGAAN.....	2
1.5 METODE PENULISAN LAPORAN .....	3
1. METODE PRAKTIKUM .....	3
2. METODE WAWANCARA.....	3
3. KAJIAN PUSTAKA .....	3
1.6 SISTEMATIKA PENULISAN LAPORAN.....	3
BAB II DASAR TEORI .....	5
2.1 SISTEM KOMUNIKASI OPTIK.....	5
2.2 KABEL SERAT OPTIK .....	6
2.3 FTTX.....	8
2.4 ARSITEKTUR FTTX.....	9
1. <i>FIBER TO THE NODE</i> .....	9
2. <i>FIBER TO THE CABINET</i> .....	9
3. <i>FIBER TO THE BUILDING</i> .....	10
4. <i>FIBER TO THE HOME</i> .....	10
2.5 PERANGKAT FTTX.....	10
1. <i>OPTICAL LINE TERMINAL</i> .....	10
2. <i>OPTICAL DISTRIBUTION CABINET</i> .....	11
3. <i>OPTICAL DISTRIBUTION POINT</i> .....	11

4.	<i>OPTICAL NETWORK TERMINAL</i> .....	12
2.6	ALAT YANG DIGUNAKAN PADA SISTEM KOMUNIKASI OPTIK.....	13
1.	<i>OPTICAL TIME DOMAIN REFLECTOMETER</i> .....	13
2.	<i>OPTICAL POWER METER</i> .....	13
3.	<i>FUSION SPLICER</i> .....	14
4.	<i>FIBER STRIPER</i> .....	15
5.	<i>FIBER CLEAVER</i> .....	15
BAB III	ANALISA DAN PEMBAHASAN .....	17
BAB IV	KESIMPULAN DAN SARAN .....	22
	DAFTAR PUSTAKA .....	23
	LAMPIRAN.....	24

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Bagan Organisasi DS3 .....	2
Gambar 2.1	Blok Diagram Sebuah Sistem Komunikasi .....	5
Gambar 2.2	Bagian-bagian Kabel Serat Optik.....	6
Gambar 2.3	Topologi FTTx .....	8
Gambar 2.4	Modus Aplikasi Jaringan untuk FTTx .....	9
Gambar 2.5	Perangkat OLT .....	10
Gambar 2.6	Perangkat ODC .....	11
Gambar 2.7	Perangkat ODP .....	12
Gambar 2.8	<i>Optical Time Domain Reflectometer</i> .....	13
Gambar 2.9	<i>Optical Power Meter</i> .....	14
Gambar 2.10	<i>Fusion Splicer</i> .....	14
Gambar 2.11	<i>Fiber Striper</i> .....	15
Gambar 2.12	<i>Fiber Cleaver</i> .....	16
Gambar 3.1	<i>Flowchart</i> proses pemasangan internet.....	17
Gambar 3.2	Penyambungan kabel dari server ke OTB untuk pemasangan internet .....	18
Gambar 3.3	Hasil pengukuran jarak dari ODP ke arah pelanggan bank bukopin .....	18
Gambar 3.4	<i>Uplink</i> SC 1 ODP OLT <i>outdoor</i> Galuhmas .....	19
Gambar 3.5	Pemasangan <i>splitter</i> 2x8 pertama.....	20
Gambar 3.6	Pemasangan <i>splitter</i> 2x8 kedua.....	20
Gambar 3.7	Redaman di OTB pelanggan bank bukopin .....	21
Gambar 3.8	Hasil tes <i>ping</i> di pelanggan bank bukopin .....	21