

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
PT. VIRIYA SURYA ABADI PURBALINGGA**

**INSTALASI PERANGKAT JARINGAN FIBER TO THE HOME
(FTTH) DI AREA PURBALINGGA**



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

Oleh

**DAFFA IKHLAS SETIAWAN
20101115**

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK TELEKOMUNIKASI
FAKULTAS TEKNIK TELEKOMUNIKASI DAN ELEKTRO
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO**

2023

LEMBAR PENGESAHAN

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
PT. VIRIYA SURYA ABADI PURBALINGGA**

**INSTALASI PERANGKAT JARINGAN FIBER TO THE HOME
(FTTH) DI AREA PURBALINGGA**



Oleh

**DAFFA IKHLAS SETIAWAN
20101115**

Telah disahkan pada hari Senin, 4 Desember 2023

Pembimbing,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Khoirun Ni'amah', with a long horizontal stroke extending to the right.

Khoirun Ni'amah, S.T., M.T.

NIDN : 0619129301

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Allah S.W.T yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Praktik Kerja Lapangan di PT. Telkom Akses Purwokerto yang dilaksanakan pada tanggal 7 Agustus 2023 sampai dengan 7 September 2023. Laporan ini disusun untuk memenuhi persyaratan kelulusan mata kuliah Kerja Praktek (KP).

Pada proses pelaksanaan kerja praktik dan penyelesaian laporan ini penulis banyak mendapat bantuan dari beberapa pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan berbagai kenikmatan berupa nikmat iman, islam, sehat, hidup, dan nikmat lainnya.
2. Ibu Dr. Tenia Wahyuningrum, S.Kom., MT. selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
3. Bapak Saiful Anwar selaku Manager PT Viriya Surya Abadi yang telah memberikan ijin pelaksanaan kerja praktik di wilayah kerjanya.
4. Ibu Khoirun Ni'amah, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan pada saat penyusunan Laporan Kerja Praktik
5. Bapak Ageng selaku Pembimbing Lapangan, dan telah memberikan bimbingannya sehingga penulis menjadi tahu hal-hal teknis dalam teknologi telekomunikasi.
6. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Dalam penyusunan Laporan Praktik Kerja Lapangan/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, 4 Desember 2023



Daffa Ikhlas Setiawan

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR GAMBAR	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
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	4
1.6. SISTEMATIKA	4
BAB II DASAR TEORI	6
2.1 FIBER OPTIK.....	6
2.2 OPTIKAL TIME DOMAIN REFLECTOMETER (OTDR)	8
2.3 OPTIK POWER METER (OPM)	9
2.4 FTTH (FIBER TO THE HOME)	9
2.5 ALAT PENYAMBUNGAN FIBER OPTIK	11
BAB III ANALISIS DAN PEMBAHASAN	13
3.1 Proses Instalasi	13
BAB IV PENUTUP	19
4.1 Kesimpulan.....	20
4.2 Saran.....	20
DAFTAR PUSTAKA	21

LAMPIRAN..... 22

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Logo PT Viriya Surya Abadi	2
Gambar 1. 2 Bagan Perusahaan	3
Gambar 2. 1 Komponen Fiber Optik	6
Gambar 2. 2 Optikal Time Domain Reflectometer	8
Gambar 2. 3 Optik Power Meter	9
Gambar 2. 4 Arsitektur jaringan FTTH.....	10
Gambar 2. 5 <i>Fusion splicer</i>	11
Gambar 2. 6 Fiber Striper.....	12
Gambar 2. 7 <i>Fiber Cleaver</i>	12
Gambar 3. 1 Survei Lokasi	14
Gambar 3. 2 Porting Kabel ODP.....	15
Gambar 3. 3 Proses Pengupasan menggunakan Fiber Striper.....	15
Gambar 3. 4 Pemotongan ujung fiber dengan Fiber Cleaver.....	16
Gambar 3. 5 Proses penyambungan Fiber	16
Gambar 3. 6 Instalasi Modem Pelanggan	17
Gambar 3. 7 Penyetingan Modem.....	17
Gambar 3. 8 Penyetingan Modem.....	18
Gambar 3. 9 Device sudah Terdeteksi	18