

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN/KERJA PRAKTIK
KERJA PRAKTIK DI UNIT KERJA PURBALINGGA
PT. VIRIYA SURYA ABADI**

EVALUASI DAN PEMELIHARAAN JARINGAN *FIBER TO THE HOME* (FTTH) DI AREA PERUMAHAN BUKATEJA



**Laporan Praktik Kerja/Kerja Praktik Disusun guna memenuhi syarat
Kewajiban Praktik Kerja Lapangan/Kerja Praktik**

Oleh

Praditya Yusuf Setiawan

20101138

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

2023

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN/KERJA PRAKTIK
KERJA PRAKTIK DI UNIT KERJA PURBALINGGA
PT. VIRIYA SURYA ABADI**

**EVALUASI DAN PEMELIHARAAN JARINGAN *FIBER TO
THE HOME* (FTTH) DI AREA PERUMAHAN BUKATEJA**



**Laporan Praktik Kerja I Disusun guna memenuhi syarat
Kewajiban Praktik Kerja Lapangan/Kerja Praktik**

**Oleh
Praditya Yusuf Setiawan
20101138**

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

LEMBAR PENGESAHAN

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN/KERJA PRAKTIK
KERJA PRAKTIK DI UNIT KERJA PURBALINGGA
PT. VIRIYA SURYA ABADI**

EVALUASI DAN PEMELIHARAAN JARINGAN *FIBER TO THE HOME* (FTTH) DI AREA PERUMAHAN BUKATEJA



Oleh

Praditya Yusuf Setiawan

20101138

Telah disahkan pada hari Senin, 4 Desember 2023

Pembimbing,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Khoirun Ni'amah', with a horizontal line underneath.

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

NIDN 0619129301

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 Kandatel Purwokerto yang dilaksanakan pada tanggal 7 Agustus 2023 sampai dengan 7 September 2023.

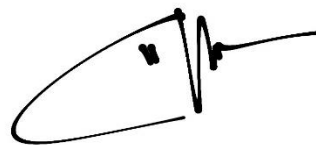
Praktik Kerja Lapangan/Kerja Praktik yang telah penulis laksanakan dengan lancar tidak terlepas dari dukungan segenap pihak yang telah memberikan bantuan kepada penulis baik berupa dukungan moral maupun material. Untuk itu penulis dalam kesempatan ini mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Tenia Wahyuningrum, S.Kom.,MT selaku Ketua Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
2. Bapak Saiful Anwar selaku Manager PT Viriya Surya Abadi yang telah memberikan izin pelaksanaan kerja praktik di wilayah kerjanya.
3. Ibu Khoirun Ni'amah, S.T.,M.T. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan pada saat penyusunan Laporan Kerja Praktik
4. Bapak Ageng 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 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, Oktober 2023



Praditya Yusuf Setiawan

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PENGUJI	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL	viii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan	2
C. Ruang Lingkup	2
D. Aspek Umum Kelembagaan	2
E. Metode Penulisan.....	4
F. Sistematika Penulisan Laporan	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
A. Fiber To The Home	5
B. Gigabit Passive Optical Network.....	5
C. Jaringan Serat Optik	5
D. Arsitektur Jaringan Fiber Optik	8
BAB III ANALISA DAN PEMBAHASAN	10
A. Analisa	10
B. Pembahasan	12
BAB IV PENUTUP	14
A. Kesimpulan	14
B. Saran	14

DAFTAR PUSTAKA.....	15
LAMPIRAN	17

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Struktur Organisasi	3
Gambar 1.2 Logo PT. Viriya Surya Abadi.....	3
Gambar 2.1 Kabel Fiber Optik	6
Gambar 2.2 Splitter	6
Gambar 2.3 Struktur Serat Optik.....	7
Gambar 2.4 Arsitektur Jaringan Fiber Optik.....	8
Gambar 3.1 Pengukuran menggunakan <i>Optical Power Meter</i>	11

DAFTAR TABEL

Table 2.1 Warna Kabel Fiber Optik	6
---	---