

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN/KERJA PRAKTIK
DI SENTRAL TELEPON OTOMAT (STO) KLOJEN
PT. TELKOM AKSES MALANG**

**ANALISIS IMPLEMENTASI JARINGAN FTTH UNTUK
LAYANAN INTERNET PADA PT. TELKOM MALANG**



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

Oleh

Arinda Nuraini

20101110

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

2023

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN/KERJA PRAKTIK
DI SENTRAL TELEPON OTOMAT (STO) KLOJEN
PT. TELKOM AKSES MALANG**

**ANALISIS IMPLEMENTASI JARINGAN FTTH UNTUK
LAYANAN INTERNET PADA PT. TELKOM MALANG**



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

Oleh

Arinda Nuraini

20101110

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

2023

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN/KERJA PRAKTIK
DI SENTRAL TELEPON OTOMAT (STO) KLOJEN
PT. TELKOM AKSES MALANG**

**ANALISIS IMPLEMENTASI JARINGAN FTTH UNTUK
LAYANAN INTERNET PADA PT. TELKOM MALANG**



Oleh
Arinda Nuraini
20101110

Telah disahkan pada Selasa, 7 November 2023

Pembimbing,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Bongga Arifwidodo', written on a light grey background.

Bongga Arifwidodo, S. ST., M.T.

NIDN : 0603118901

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 Malang dengan judul “ ”. 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. Ibu Dr. Anggun Fitriani Isnawati, S.T., M.Eng. selaku Dekan Fakultas Teknik Telekomunikasi dan Elektro.
4. Bapak Prasetyo Yuliantoro, S.T. M.T. selaku Kepala program Studi S1 Teknik Telekomunikasi.
5. Bapak Bongga Arifwidodo, S.ST., M.T. selaku Dosen Pembimbing Kerja Praktik (KP).
6. Ibu Dhien Aulia Nabila selaku HRD di PT. Telkom Akses Malang.
7. Bapak Achmad Barizi selaku TL Provisioning and migration Malang, klojen.
8. Serta segala pihak yang turut membantu penulis 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.

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

Purwokerto, 7 November 2023



Arinda Nuraini

DAFTAR ISI

| | |
|---|-----|
| KATA PENGANTAR | i |
| DAFTAR ISI..... | ii |
| DAFTAR GAMBAR | iii |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | iv |
| ABSTRAK | v |
| ABSTRACT..... | vi |
| BAB I..... | 1 |
| PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 LATAR BELAKANG..... | 1 |
| 1.2 TUJUAN | 2 |
| 1.3 RUANG LINGKUP | 2 |
| 1.4 ASPEK UMUM KELEMBAGAAN..... | 3 |
| BAB II..... | 5 |
| LANDASAN TEORI..... | 5 |
| 2.1 Sentral Telepon Otomat (STO) Area..... | 5 |
| 2.2 <i>Fiber Optic</i> | 5 |
| 2.3 <i>Fiber To The Home</i> (FTTH)..... | 5 |
| 2.4 Indihome..... | 6 |
| 2.5 Alat dan material pendukung | 7 |
| BAB III | 12 |
| ANALISA DAN PEMBAHASAN..... | 12 |
| 3.1 PSB (Pemasangan Baru) | 12 |
| PENUTUP..... | 17 |
| 4.1 KESIMPULAN | 17 |
| 4.2 SARAN | 17 |
| DAFTAR PUSTAKA | 18 |
| LAMPIRAN..... | 19 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 1.1 Alur Unit Operation & Migrasi..... | 2 |
| Gambar 1.2 Logo Telkom Akses..... | 3 |
| Gambar 2.3 Arsitektur FTTH..... | 6 |
| Gambar 2.4 Indihome..... | 6 |
| Gambar 2.5 OPM (<i>Optical Power Meter</i>)..... | 7 |
| Gambar 2.6 <i>Stripper Dropcore</i> | 7 |
| Gambar 2.7 SOC..... | 8 |
| Gambar 2.8 S-Clamp..... | 8 |
| Gambar 2.9 Roset/Prexo..... | 8 |
| Gambar 2.10 ODP (<i>Optical Distribution Point</i>)..... | 9 |
| Gambar 2.11 <i>Dropcore</i> | 9 |
| Gambar 2.12 ONT (<i>Optical Network Termination</i>)..... | 10 |
| Gambar 2.13 OTP (<i>Optical Termination Premisses</i>)..... | 10 |
| Gambar 2.14 <i>Splicer</i> | 11 |
| Gambar 2.15 <i>Fiber cleaver</i> | 11 |
| Gambar 3.16 Alur PSB..... | 12 |
| Gambar 3.17 ODP..... | 13 |
| Gambar 3.18 Pengecekan Redaman ODP menggunakan OPM..... | 14 |
| Gambar 3.19 Menyambungkan kabel ke tiang menggunakan S-Clamp..... | 14 |
| Gambar 3.20 Pemasangan QRCode pada kabel..... | 15 |
| Gambar 3.21 Pemasangan Clamp Hub dan S-Clamp..... | 15 |
| Gambar 3.22 Pemasangan OTP..... | 16 |
| Gambar 3.23 Pemasangan ONT..... | 16 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|----|
| Lampiran 1 Surat Perizinan Kerja Praktik Lapangan (PKL)..... | 19 |
| Lampiran 2 Laporan Harian..... | 20 |