

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
KERJA PRAKTIK DI UNIT KERJA PT. TELKOM AKSES
DIVISI REGIONAL IV JATENG DAN DIY**

VALIDASI DATA ODP DI STO BABARSARI



Oleh

Michael Andrian Wirawan

NIM. 16201020

**PROGRAM STUDI D-III TEKNIK TELEKOMUNIKASI
FAKULTAS TEKNIK TELEKOMUNIKASI DAN ELEKTRO
INSTITUT TEKNOLOGI TELEMATIKA TELKOM
PURWOKERTO**

2018

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
KERJA PRAKTIK DI UNIT KERJA PT. TELKOM AKSES
DIVISI REGIONAL IV JATENG DAN DIY**

VALIDASI DATA ODP DI STO BABARSARI



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

Oleh

Michael Andrean Wirawan

NIM. 16201020

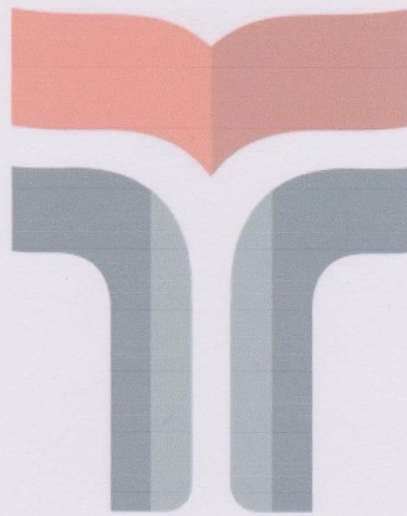
**PROGRAM STUDI D-III TEKNIK TELEKOMUNIKASI
FAKULTAS TEKNIK TELEKOMUNIKASI DAN ELEKTRO
INSTITUT TEKNOLOGI TELEMATIKA TELKOM
PURWOKERTO**

2018

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
KERJA PRAKTIK DI UNIT KERJA PT. TELKOM AKSES
DIVISI REGIONAL IV JATENG DAN DIY**

VALIDASI DATA ODP DI STO BABARSARI

VALIDATION OF DATA ODP IN STO BABARSARI



Oleh

Michael Andrian Wirawan

NIM. 16201020

Telah disahkan pada hari Rabu tanggal 15 Desember 2018

Pembimbing

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Muntaqo Alfin Amanaf', written over a horizontal line.

Muntaqo Alfin Amanaf, S.ST., M.T.

NIDN. 0607129002

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Laporan Praktik Kerja Lapangan ini di PT. Telkom Akses Yogyakarta yang dilaksanakan pada tanggal 1 Agustus 2018 sampai dengan 14 September 2018. Praktik Kerja Lapangan 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. Kedua orang tua dan keluarga penulis yang senantiasa selalu memberikan dukungan moral maupun material.
2. Bapak Dr. Ali Rokhman, M.Si. selaku Rektor IT Telkom Purwokerto.
3. Bapak Muntaqo Alfin Amanaf, S.ST., M.T. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan pada saat penyusunan Laporan Kerja Praktik.
4. Bapak Agung Pramono selaku Pembimbing Lapangan PT. Telkom Akses Yogyakarta yang telah memberikan ijin pelaksanaan kerja praktik di wilayah kerjanya.
5. Rekan-rekan satu tim saat pelaksanaan Kerja Praktik yang penulis penulisngi dan banggakan.
6. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Dalam penyusunan Laporan Praktik Kerja Lapangan 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, 8 November 2018

Michael Andrian Wirawan
NIM. 16201020

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. LATAR BELAKANG.....	1
1.2. TUJUAN.....	3
1.2.1. Tujuan Pelaksanaan PKL.....	3
1.2.2. Tujuan Pembuatan Laporan	3
1.2.3. Tujuan validasi data.....	3
1.3. RUANG LINGKUP	3
1.3.1. <i>Collecting Data</i>	3
1.3.2. Analisis.....	4
1.3.3. <i>Reporting</i>	4
1.4. ASPEK UMUM KELEMBAGAAN	4
1.5. METODE PENULISAN LAPORAN.....	5
1.5.1. Metode Praktikum	5
1.5.2. Metode Diskusi	5
1.5.3. Metode Pustaka	5
1.6. SISTEMATIKA PENULISAN LAPORAN	5
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	6
2.1. Konsep dasar jaringan internet	6
2.2. Jaringan fth	6
2.3. Teknologi ftx.....	7
2.3.1. <i>Network Management System (NMS)</i>	8

2.3.2.	<i>Optical Line Terminal (OLT)</i>	8
2.3.3.	<i>Optical Distribution Frame (ODF)</i>	8
2.3.4.	<i>Feeder Cables (Kabel feeder)</i>	9
2.3.5.	<i>Optical Distribution Cabinet (ODC)</i>	9
2.3.6.	Kabel Distribusi.....	10
2.3.7.	<i>Optical Distribution Point (ODP)</i>	11
2.3.8.	<i>Optical Network Termination (ONT)</i>	12
2.3.9.	Roset <i>Optic</i>	13
2.4.	Prinsip kerja dari GPON	13
2.4.1.	Komponen Dari GPON :	14
2.5.	Arsitektur jaringan	18
2.5.1.	Jaringan <i>ftth</i>	19
BAB 3 METODOLOGI DAN PEMBAHASAN		19
3.1.	Proses validasi pada ODP.....	19
3.2.	Mengkonfirmasi Data yang akan di <i>Survey</i>	21
3.2.1.	Proses Menentukan Denah Rute yang akan di <i>Survey</i>	21
3.3.	Persiapan Alat dan Bahan.....	21
3.4.	Proses Validasi	22
3.4.1.	Pengertian Validasi.....	22
3.4.2.	Mengkonfirmasi Data Pada Operator.....	22
3.4.3.	Proses Pengecekan <i>Code QR</i>	23
3.4.4.	Proses Pengecekan Apakah Koneksi Atau Tidak.....	23
3.5.	Pengukuran <i>Loss</i> Jaringan <i>Fiber Optic</i> Menggunakan OPM.....	24
3.5.1.	Pengertian OPM	24
3.5.2.	Fungsi OPM	24
3.5.3.	Prinsip Kerja OPM	24
3.5.4.	Proses Pengukuran Redaman <i>Loss</i> Pada <i>Fiber Optic</i>	25
3.6.	Pengiriman Hasil Validasi.....	25
3.6.1.	Data Valid Pada Operator.....	25
3.6.2.	Data Valid Pada Teknisi dan tabel hasil pengukuran redaman <i>loss</i> menggunakan OPM.....	26

BAB 4 PENUTUP	29
4.1. Kesimpulan	29
4.2. Saran	29
DAFTAR PUSTAKA.....	30

DAFTAR TABEL

Table 3.1 hasil pengukuran redaman menggunakan OPM	27
--	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Jaringan fttb	7
Gambar 2.2 <i>Optical Line Terminal</i> (OLT).....	8
Gambar 2.3 <i>Optical Distribution Frame</i> (ODF).....	9
Gambar 2.4 <i>Feeder Cables</i> (Kabel feeder).....	9
Gambar 2.5 <i>Optical Distribution Cabinet</i> (ODC)	10
Gambar 2.6 kabel distribusi	11
Gambar 2.7 ODP <i>Wall</i>	12
Gambar 2.8 ODP <i>Pedestal</i>	12
Gambar 2.9 ODP <i>Closure</i>	12
Gambar 2.10 <i>Optical Network Termination</i> (ONT)	13
Gambar 2.11 roset.....	13
Gambar 2.12 <i>Injection Laser Diode</i> (ILD)	14
Gambar 2.13 kabel serat <i>optic</i>	15
Gambar 2.14 <i>Optical Line Termination</i> (OLT)	15
Gambar 2.15 <i>Optical Network Terminal</i> (ONT)	16
Gambar 2.16 <i>software flex manage</i>	16
Gambar 2.17 <i>splitter</i>	17
Gambar 2.18 alat <i>splicer</i>	18
Gambar 2.19 konektor	18
Gambar 2. 20 Arsitektur jaringan	18
Gambar 3.1 diagram alur validasi data.....	19
Gambar 3.2 data yang akan di survei	21
Gambar 3.3 proses <i>mapping</i>	21
Gambar 3.3 Konfirmasi Dengan Operator	23
Gambar 3.4 Pengecekan Kode QR.....	23
Gambar 3.5 Sebelum Terkoneksi.....	24
Gambar 3.6 Sesudah Terkoneksi.....	24
Gambar 3.7 Pengukuran Redaman <i>Loss</i>	25
Gambar 3.8 Data Valid Pada Operator.....	26
Gambar 3.9 Data Valid Pada Teknisi.....	26

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Formulir Kegiatan Harian PKL/KP	31
--	----