

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
KERJA PRAKTIK DI PT TELKOM WITEL MEDAN

MINIMALISASI REDAMAN *FIBER OPTIC* YANG TIDAK
IDEAL PADA JARINGAN *WIFI.ID*



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

Oleh
VIKTOR PURBA
NIM 14101036

PROGRAM STUDI S1 TEKNIK TELEKOMUNIKASI
SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI TELEMATIKA TELKOM
PURWOKERTO

2017

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
KERJA PRAKTIK DI PT TELKOM WITEL MEDAN**

**MINIMALISASI REDAMAN *FIBER OPTIC* YANG TIDAK IDEAL
PADA JARINGAN *WIFLID***



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

Oleh

Viktor Purba

NIM 14101036

Telah disahkan pada 15 November 2017

Pembimbing,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Herryawan Pujiharsono'.

Herryawan Pujiharsono, S.T M.Eng

NIK : 16880039

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
KERJA PRAKTIK DI PT TELKOM WITEL MEDAN

MINIMALISASI REDAMAN *FIBER OPTIC* YANG TIDAK IDEAL
PADA JARINGAN *WIFLID*



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

Oleh
Viktor Purba
NIM 14101036

Telah diuji pada 15 November 2017

Pembimbing,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Herryawan Pujiharsono'.

Herryawan Pujiharsono, S.T M.Eng

NIK : 16880039

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat-Nya sehingga penulis dapat melaksanakan Praktik Kerja Lapangan (PKL) serta dapat menyelesaikan laporan tepat waktu dan tanpa adanya halangan yang berarti.

Laporan ini disusun berdasarkan apa yang telah penulis lakukan pada saat Praktik Kerja Lapangan (PKL) di industri yakni pada PT. Telkom Witel Medan yang beralamat di Jalan Prof. H.M. Yamin SH No. 13 dimulai dari tanggal 03 Juli 2017 s/d 03 Agustus 2017.

Dalam penyusunan laporan ini penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, oleh sebab itu penulis ingin mengungkapkan rasa terima kasih sedalam dalamnya kepada Bapak Asrul yang telah menjadi pembimbing di lapangan dan Bapak Herryawan Pujiharsono, S.T. M.Eng sebagai pembimbing penulis selama Praktik Kerja Lapangan ini (PKL) dan penulis juga berterima kasih kepada semua teknisi *Wifi.id* yang berada di *Assurance Wifi.id* yang telah membimbing penulis dengan baik dilapangan. Semua pengalaman yang penulis dapat selama Pratik Kerja Lapangan ini sangat berarti.

Apabila terdapat kekeliruan ataupun kesalahan dalam penulisan laporan ini penulis sebagai penulis sangat mengharapkan kritik dan sarannya.

Akhir kata semoga laporan Praktik Kerja Lapangan ini dapat memberikan banyak manfaat bagi kita semua, Amin.

Purwokerto, January 2018

Penyusun,

Viktor Purba
NIM:14101036

DAFTAR ISI

| | |
|---|-----------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| LEMBAR PENGESAHAN..... | ii |
| LEMBAR PENGUJI..... | iii |
| KATA PENGANTAR..... | iv |
| DAFTAR ISI..... | v |
| DAFTAR GAMBAR | vii |
| DAFTA TABEL | vii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2. Tujuan Dan Manfaat..... | 3 |
| 1.2.1. Tujuan..... | 3 |
| 1.2.2. Manfaat..... | 3 |
| 1.3. Tempat Pelaksanaan..... | 3 |
| 1.4. Metode Penulisan Laporan..... | 3 |
| BAB II LANDASAN TEORI | 4 |
| 2.1. Definisi <i>Wifi.id</i> | 4 |
| 2.1.1 SSID Yang ada di <i>Wifi.id</i> dan cara menggunakannya ... | 5 |
| 2.2. Komponen Jaringan <i>Wifi</i> | 5 |
| 2.2.1 <i>Access Point</i> | 5 |
| 2.2.2 <i>WLAN Interface</i> | 6 |
| 2.2.3 <i>Mobile/Desktop PC</i> | 6 |
| 2.2.4 <i>Antena external (optional)</i> | 6 |
| 2.3 Standarisasi Jaringan <i>Wi-Fi</i> | 6 |
| 2.4 Topologi Jaringan <i>Wifi</i> | 8 |
| 2.5 Keamanan Jaringan <i>Wifi</i> | 9 |
| 2.6 <i>Fiber Optic</i> | 10 |
| 2.7 Aksesoris <i>Fiber Optic</i> dan alat-alat yang digunakan | 11 |
| 2.8 Redaman | 16 |
| 2.8.1 Komponen yang menyebabkan redaman..... | 16 |
| BAB III ANALISA DAN PEMBAHASAN | 18 |
| 3.1 Pekerjaan..... | 18 |

| | |
|---------------------------------------|----|
| 3.1.1 Pekerjaan secara umum | 18 |
| 3.1.2 Pekerjaan secara spesifik | 19 |
| 3.2 Analisis dan pembahasan..... | 23 |
| BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN | 26 |
| 4.1 Kesimpulan | 26 |
| 4.2 Saran | 26 |
| DAFTAR PUSTAKA | 27 |
| LAMPIRAN | |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| 1. Gambar 1.1 Logo <i>Wifi.id</i> | 4 |
| 2. Gambar 1.2 Poster <i>Wifi.id</i> | 5 |
| 3. Gambar 1.3 <i>Acces Point</i> | 6 |
| 4. Gambar 1.4 <i>Ad-hoc</i> | 9 |
| 5. Gambar 1.5 Infrastruktur | 9 |
| 6. Gambar 1.6 struktur dasar <i>fiber optic</i> | 10 |
| 7. Gambar 1.7 <i>Connector Fiber Optic</i> | 11 |
| 8. Gambar 1.8 <i>pigtail</i> | 12 |
| 9. Gambar 1.9 <i>patch cord</i> | 12 |
| 10. Gambar 2.1 <i>Wall-Mount</i> | 12 |
| 11. Gambar 2.2 <i>OTB</i> | 13 |
| 12. Gambar 2.3 <i>Joint Closure</i> | 13 |
| 13. Gambar 2.4 <i>High Distribution Cabinet</i> | 14 |
| 14. Gambar 2.5 OTDR | 15 |
| 15. Gambar 2.6 <i>Power Meter</i> | 15 |
| 16. Gambar 2.7 <i>Fusion Splicer</i> | 16 |
| 17. Gambar 3.1 Pengecekan redaman pada OTP | 19 |
| 18. Gambar 3.2 Proses menghubungkan senter/laser | 20 |
| 19. Gambar 3.3 Pengecekan redaman di ODP | 21 |
| 20. Gambar 3.4 Konektor | 22 |
| 21. Gambar 3.5 proses <i>splicing</i> | 23 |
| 22. Gambar 3.6 Serat <i>optic</i> | 23 |
| 23. Gambar 3.7 Proses penyambungan kabel <i>Fiber optic</i> | 24 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|---|
| Tabel 1.1 Pembagian Unit Kerja pada 802 | 7 |
|---|---|