

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
KERJA PRAKTIK DI PT. TELKOMSEL
PURWOKERTO**

***MONITORING ALARM DAN PENANGANAN GANGGUAN
YANG SERING MUNCUL PADA PERANGKAT RTN 950***



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

**Oleh
Ajun Wicaksono
NIM 15101005**

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

2018

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTIK DI PT. TELKOMSEL
PURWOKERTO

MONITORING ALARM DAN PENANGANAN GANGGUAN
YANG SERING MUNCUL PADA PERANGKAT RTN 950



Oleh:

Ajun Wicaksono

NIM 15101005

Telah disahkan pada hari Kamis tanggal 1 November 2018

Pembimbing,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Sigit Pramono', is written over a horizontal line.

Sigit Pramono, S.T., M.T

NIDN.0622058005

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan segala nikmat, terutama *Quadrat* serta *Iradah*-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan Praktik Kerja Lapangan / Kerja Praktik yang dilaksanakan di PT. Telkomsel Purwokerto pada tanggal 1 Agustus 2018 sampai dengan 31 Agustus 2018. Kerja Praktik yang telah kami laksanakan tidak terlepas dari dukungan dan kerja sama segenap pihak yang telah membantu baik membantu dengan dukungan secara moril maupun materil sehingga memudahkan penulis dalam penyusunan laporan. Oleh sebab itu itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ali Rokhman, M.Si., selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
2. Bapak Sigit Pramono, S.T., M.T selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan laporan kerja praktik.
3. Bapak Ardi selaku Branch Manager dan Bapak Hari Samsuri selaku Manager ICT di PT. Telkomsel Purwokerto yang telah memberikan izin pelaksanaan praktik kerja lapangan di PT. Telkomsel Purwokerto.
4. Bapak Amin dan Bapak Rafi selaku Supervisor RTPO PT. Telkomsel Purwokerto serta sebagai pembimbing dalam pelaksanaan praktik kerja lapangan.
5. Bapak Adit dan Bapak Syafril selaku *Technical Support* yang telah banyak memberikan ilmu serta pengalamannya.
6. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Laporan Praktik Kerja Lapangan / Kerja Praktik masih jauh dari kata sempurna sehingga diperlukan saran serta kritik dari pembaca sehingga menjadikan suatu laporan yang lebih baik. Penulis berharap laporan ini dapat memberikan manfaat dan wawasan bagi pembaca.

Purwokerto, 15 Oktober 2018

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. LATAR BELAKANG	1
B. TUJUAN	2
1. Tujuan Pelaksanaan PKL	2
2. Tujuan Pembuatan Laporan.....	2
C. RUANG LINGKUP	2
D. ASPEK UMUM KELEMBAGAAN	3
E. METODE PENULISAN LAPORAN	4
F. SISTEMATIKA PENULISAN LAPORAN	4
BAB II DASAR TEORI	6
A. Arsitektur Jaringan Seluler	6
B. Transmisi	7
1. Kabel Koaksial	7
2. <i>Fiber Optic</i>	8
3. Gelombang <i>Microwave</i>	8
4. <i>Satelite Microwave</i>	9
C. IDU dan ODU	9
D. RTN (<i>Radio Transmission Node</i>) tipe 950.....	10
E. <i>iManager U2000 Web LCT</i>	13
BAB III ANALISA DAN PEMBAHASAN	14

A. PEKERJAAN ATAU KEGIATAN	14
B. ANALISIS HASIL PEKERJAAN	15
1. <i>Alarm</i> Pada Perangkat RTN	15
2. <i>Alarm dan Troubleshooting</i> Perangkat RTN 950.....	16
BAB IV PENUTUP	23
DAFTAR PUSTAKA	24
DAFTAR LAMPIRAN.....	25

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur jaringan seluler	6
Gambar 2.2 Kontruksi kabel koaksial.....	7
Gambar 2.3 <i>User Interface</i> pada iManager U2000 Web LCT.....	13
Gambar 3.1 Alur <i>troubleshooting</i> pada perangkat RTN 950.....	15
Gambar 3.2 Topologi <i>Slot Layout</i> Perangkat RTN.....	16
Gambar 3.3 RADIO_RSL_LOW.....	17
Gambar 3.4 Alarm MW_LOF.....	18
Gambar 3.5 ETH_LOS.....	19
Gambar 3.6 BD_STATUS	19
Gambar 3.7 FAN_FAIL	20
Gambar 3.8 POWER_ABNORMAL.....	20
Gambar 3.9 THUNDER ALARM	21
Gambar 3.10 RADIO_FADING_MARGIN_INSUFF	21