

**LAPORAN KERJA PRAKTEK**  
**REPLACE & RE-COMMISSIONING DUW BOARD PADA**  
**JARINGAN 3G DI INDOSAT**

**Diajukan untuk memenuhi persyaratan**

**Penyelesaian Kerja Praktek (S1)**



Oleh:

**HENDRI KRISBIANTO**

**41412120092**

**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**JAKARTA**

**2016**

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**LAPORAN KERJA PRAKTEK**  
**REPLACE & RE-COMMISSIONING DUW BOARD PADA**  
**JARINGAN 3G DI INDOSAT**

**Diajukan untuk memenuhi persyaratan**

**Penyelesaian Kerja Praktek (S1)**



Oleh:

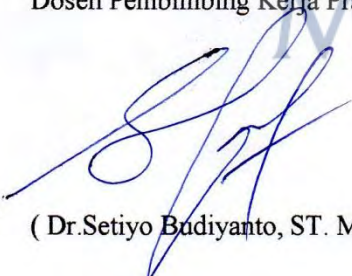
**HENDRI KRISBIANTO**


**41412120092**

UNIVERSITAS  
Disetujui dan disahkan oleh :

Dosen Pembimbing Kerja Praktek

Koordinator Kerja Praktek

  
( Dr. Setiyo Budiyo, ST. MT )

  
( Fina Supegina, ST. MT )

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Elektro

  
( Yudhi Gunardi, ST. MT. )

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan laporan Praktik Kerja Lapangan di **PT. Indosat**. Penulisan laporan Praktik Kerja Lapangan ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana. Penulis menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan laporan Praktik Kerja Lapangan ini, akhirnya penulis berhasil menyelesaikan laporan Praktik Kerja Lapangan yang berjudul *Replace & Re-Commissioning DUW Board*. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Setyo Budiyo. selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan penulis dalam penyusunan laporan Praktik Kerja Lapangan ini.
2. Bapak Totok Yuwanto selaku Kepala Divisi TO (*Teknikal Operations*) yang telah mengizinkan penulis untuk melaksanakan praktek kerja lapangan di PT. Indosat.
3. Bapak Hermawan selaku pembimbing penulis di perusahaan Indosat yang banyak membantu penulis memperoleh banyak teori serta prakteknya
4. Orang tua dan keluarga penulis yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral
5. Rekan – rekan di PT. Indosat (Mba Fitriah, Mas Trisno dkk) yang tidak bisa disebutkan satu persatu terima kasih untuk semua pengalaman luar biasa selama penulis berada di tempat Praktik Kerja Lapangan dan juga semua yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan laporan Praktik Kerja Lapangan ini.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Untuk kritik dan saran agar dikirimkan ke [hendri.krisbianto@gmail.com](mailto:hendri.krisbianto@gmail.com) . Semoga laporan Praktik Kerja Lapangan ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Jakarta, 11 Juni 2016

Penulis

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Logo Indosat .....	9
Gambar 2.2. Struktur Organisasi (Jabodetabek Opertarion) PT Indosat.....	10
Gambar 3.1. Tampilan <i>HyperTerminal</i> .....	13
Gambar 3.2. Pysical Node (Sugiyanto, 2007).....	15
Gambar 3.3. Arsitekture Jaringan UMTS.....	17
Gambar 4.1 Pengambilan Data C dan D.....	23
Gambar 4.2 Penghapusan Isi Folder C/License.....	24
Gambar 4.3 Pengecekan Isi Folder C dan D.....	25
Gambar 4.4 Penyetingan Ifconfig.....	26
Gambar 4.5 Proses Pemindahan Folder C.....	27
Gambar 4.6 Proses Pemindahan Folder C Selesai.....	27
Gambar 4.7 Proses Pemindahan Folder D.....	28
Gambar 4.8 Proses Pemindahan Folder D Selesai.....	28
Gambar 4.9 Melakukan Reload Pada Hyperterminal.....	29
Gambar 4.10 Melihat Isi Folder C dan D.....	30
Gambar 4.11 Melihat Nama Node-B.....	31
Gambar 4.12 Merubah Nama Node-B.....	31
Gambar 4.13 Merubah User Label Node-B.....	32
Gambar 4.14 Memastikan nama Node-B.....	32
Gambar 4.15 Melihat Cell-ID.....	33
Gambar 4.16 Merubah Cell-ID Sector 1.....	33
Gambar 4.17 Merubah Cell-ID Sector 2.....	34

Gambar 4.18 Merubah NodeInterfaceName .....	35
Gambar 4.19 Melakukan Delete IpHostlink .....	35
Gambar 4.20 Edit Script .....	36
Gambar 4.21 Melakukan Running Script .....	37
Gambar 4.23 Melakukan Delete IpInterface=2 .....	38
Gambar 4.24 Edit Script .....	39
Gambar 4.25 Melakukan Running Script .....	39
Gambar 4.26 Edit IpRoutingtabel .....	40
Gambar 4.27 Membuat CV OAM .....	40
Gambar 4.28 Delete Nbap.....	42
Gambar 4.29 Pengecekan IpSyncRef .....	42
Gambar 4.30 Hasil Delete IpSyncRef.....	43
Gambar 4.31 Delete Sctp=1 .....	44
Gambar 4.32 Delete IUB .....	45
Gambar 4.33 Delete Ipac .....	45
Gambar 4.34 Edit Script .....	46
Gambar 4.35 IpAddress dan IUB.....	47
Gambar 4.36 IpSyncref 7 dan 8 .....	48
Gambar 4.37 Membuat CV IUB.....	48
Gambar 4.38 Install License .....	49
Gambar 4.39 Pengecekan Traffic Node-B .....	50
Gambar 4.40 Pengecekan Alarm Node-B.....	51



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 OAM Node-B Mitra Sunter .....	22
Tabel 4.2 IUB Node-B Mitra Sunter.....	22
Tabel 4.3 VLAN-ID IUB Node-B Mitra Sunter.....	23



## DAFTAR ISI

Halaman Judul	
Lembar Pengesahan UNIVERSITAS	
Lembar Pengesahan PERUSAHAAN	
Kata Pengantar .....	iii
Daftar Gambar .....	v
Daftar TABEL .....	vii
Daftar Isi .....	viii
BAB I .....	:
PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Ruang Lingkup .....	2
1.3. Waktu dan Tempat Pelaksanaan .....	2
1.4. Maksud dan Tujuan .....	2
1.5. Metode Penulisan Laporan Praktek Kerja Lapangan .....	2
1.6. Sistematika Penulisan .....	3
BAB II .....	:
PROFIL PERUSAHAAN	
2.1. Sejarah Indosat .....	5
2.2. Visi dan Misi Perusahaan .....	6
2.2.1. Visi Perusahaan .....	6
2.2.2. Misi Perusahaan .....	6



2.3. Nilai-Nilai Perusahaan .....	7
2.4. Ruang Lingkup Usaha.....	7
2.5. Logo dan Makna Logo Indosat.....	8
2.5.1. Filosofi Identitas.....	8
2.5.2. Teks Indosat.....	8
2.5.3. Makna Techno Flower .....	8
2.6. Motto Kerja.....	9
2.7. Struktur Organisasi .....	10
BAB III .....	:
Landasar teori	
3.1. Sistem Operasi Total Commander.....	11
3.2. Cygwin .....	12
3.3. <i>HyperTerminal</i> .....	12
3.3.1. Apakah <i>HyperTerminal</i> itu? .....	13
3.3.2. Apa kegunaan <i>HyperTerminal</i> ? .....	13
3.4. Node-B.....	14
3.5. Pengertian 3G.....	16
3.6. Arsitektur Jaringan UMTS.....	17
BAB IV	
PEMBAHASAN .....	20
4.1. Troubleshooting Node-B Menggunakan Total Commander dan Cygwin .....	21
4.1.1 <i>Total Commander</i> .....	21
4.1.2 <i>Cygwin</i> .....	21

4.1.3 Node-B.....	21
4.2.Pembahasan Proses Cloning Menggunakan Total Commander dan Cygwin. ....	22
4.2.1 Data Site Mitra Sunter yang akan di-cloning. ....	22
4.2.2 Mengambil data C dan D dari site lain yang akan dicloning.....	23
4.2.3 Melakukan penghapusan isi dari folder /C/License. ....	24
4.2.4 Masuk Hyperterminal ....	25
4.2.5 Melakukan penyetingan IP agar perangkat bisa terkoneksi. ....	26
4.2.6 Copy Folder C dan D menggunakan Total Commander ....	27
4.2.7 Kembali Ke Hyperterminal. ....	29
4.3. Konfigurasi IUB dan OAM ....	30
4.3.1 Lakukan Konfigurasi Nama Node-B dan Cell Id.....	30
4.3.2 Selanjutnya merubah nama site menjadi site cloning.....	31
4.3.3 Merubah Cell ID .....	33
4.4. Konfigurasi OAM.....	34
4.4.1 Delete iphostlink.....	34
4.4.2 Delete IpInterface=2 .....	37
4.4.3 Edit iproutingtable sesuai dengan data .....	40
4.4.4 Membuat CV OAM.....	41
4.5. Konfigurasi IUB.....	41
4.5.1 Delete MO yang berhubungan dengan IUB.....	41
4.5.2 Membuat CV IUB.....	48
4.5.3 Install License.....	49
4.6. Pengecekan Node-B.....	50

4.6.1 Mengecek Node-B bawah sudah ada trafiknya ..... 50

BAB V ..... :

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan..... 52

5.2. Saran..... 52

Daftar pustaka ..... 53

