

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
ABSTRACT	xii
INTISARI.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Maksud dan Tujuan	1
C. Identifikasi Masalah	2
D. Batasan Masalah	2
E. Rumusan Masalah	2
F. Metodologi penyusunan Proyek Akhir	3
G. Sistematika Penulisan	3
BAB II DASAR TEORI	5
A. <i>Base Station Subsystem</i> (BSS)	5
a. BTS3900	5
b. Spesifikasi BTS3900	7
B. Alarm Connection dari BTS3900	15

C. Web LMT (<i>Local Maintenance Terminal</i>)	17
D. iManager u2000	19
E. Teknologi 4G LTE	20
BAB III ALARM CLEARING DAN RECTIFICATION ALARM	25
A. Integrasi 4G BTS3900	25
B. Alarm-alarm pada BTS3900	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	39
A. Monitoring Alarm BTS3900 HUAWEI	39
B. Take Data dan Alarm Clearing	46
C. Alarm Clearing dan Rectification Alarm	48
BAB V PENUTUP	52
A. Kesimpulan	52
B. Saran	52
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Konfigurasi Jaringan 4G LTE	7
Gambar 2.2 BBU(<i>Base Band Unit</i>).....	9
Gambar 2.3 Konfigurasi BBU	9
Gambar 2.4 UMPT(<i>Universal Main Processing and Transmission unit</i>)	10
Gambar 2.5 UBBP (<i>Universal Baseband Processing unit</i>)	11
Gambar 2.6 UPEU(<i>Universal Power and Environment iinterface Unit</i>)	11
Gambar 2.7 RFU(<i>Radio Frequency Unit</i>)	12
Gambar 2.8 RRU (<i>Universal Baseband Processing unit</i>)	13
Gambar 2.9 Panel DCDU.....	13
Gambar 2.10 Panel FAN	14
Gambar 2.11 <i>outdoor</i> EMUA	14
Gambar 2.12 <i>indoor</i> Box EMU.....	15
Gambar 2.13 Tampilan Login web LMT.....	18
Gambar 2.14 Tampilan Halaman Awal web LMT	18
Gambar 2.15 Tampilan Halaman Awal iManager u2000	19
Gambar 2.16 Tampilan Login iManager u2000	19
Gambar 2.17 Evolusi Jaringan LTE	21
Gambar 2.18 Network Element Sederhana Jaringan 4G LTE	21
Gambar 3.1 BTS3900 Huawei	26
Gambar 3.2 Langkah Masuk dalam Menu Upload script	26
Gambar 3.3 Hasil dari Upload Konfigurasi Script	27
Gambar 3.4 (a) Bagian Board <i>Before Upgrade</i> 4G BTS3900	28
Gambar 3.4(b) Bagian Board <i>Before Upgrade</i> 4G BTS3900	28
Gambar 3.5(a) Bagian Board <i>After Upgrade</i> 4G BTS3900	29
Gambar 3.5(b) Bagian Board <i>After Upgrade</i> 4G BTS3900.....	29
Gambar 3.5(c) Bagian Board <i>After Upgrade</i> 4G BTS3900	30
Gambar 3.5(d) Bagian Board <i>After Upgrade</i> 4G BTS3900	30
Gambar 3.5(e) Bagian Board <i>After Upgrade</i> 4G BTS3900	30
Gambar 4.1 <i>Capture Query Alarm Before</i>	41

Gambar 4.2 <i>Capture Query Alarm After</i>	41
Gambar 4.3 (a) <i>Capture Power Voltage Monitoring</i>	44
Gambar 4.3 (b) <i>Capture Power Voltage Monitoring</i>	45
Gambar 4.4 <i>Capture Cell After</i>	47
Gambar 4.5 <i>Capture VSWR After</i>	49
Gambar 4.6 <i>Alarm Clearing</i>	50
Gambar 4.7 <i>Alarm Clearing After</i>	50

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Spesifikasi BTS Huawei seri 3900.....	8
Tabel 2.2 UPEU port.....	11
Tabel 2.3 Daftar nama dan port Alarm pada EMU Huawei BTS 3900	16
Tabel 2.4 Konfigurasi BTS melalui LMT.....	18
Tabel 2.5 Fungsi-fungsi network element LTE	23
Tabel 2.6 Perbandingan jaringan seluler 1G sampai 4G.....	24