

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT atas berkat, rahmat, nikmat kesehatan dan kesempatan-Nyalah sehingga proyek akhir ini dapat terselesaikan. Ucapan terimakasih tidak lupa disampaikan kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan proyek akhir ini hingga selesai. Pada kesempatan ini Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Tengku Ahmad Riza dan Bapak Prajna Deshanta selaku pembimbing I dan pembimbing II yang begitu besar jasanya dalam memberikan motivasi sehingga dalam penyusunan proyek akhir ini tidak terlalu mengalami kesulitan.

Penulis juga mengucapkan terima kasih pada teman-teman engineer yang telah memberikan kesempatan bagi Penulis untuk ikut melakukan instalasi dan analisis proses pointing antena WCDMA di site RSJ_Harapan Kita –Wisma Barito.

Proyek akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu diharapkan saran dan kritik dari semua pihak yang sifatnya membangun untuk kesempurnaan proyek akhir ini. Namun demikian, semoga proyek akhir ini dapat bermanfaat bagi yang memerlukan.

DAFTAR ISI

PERNYATAAN	3
KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metodologi Penelitian.....	3
1.6 Jadwal Pengerjaan	3
2 DASAR TEORI	4
2.1 WCDMA.....	4
2.2 ANTENA	4
2.2.1 Pola Radiasi.....	5
2.2.2 Directivity.....	7
2.2.3 Gain	7
2.2.4 Polarisasi.....	7
2.2.5 SNR	8
2.2.6 Parameter Antena.....	9
2.3 Commissioning.....	9
2.4 Pointing	10
2.5 Frekuensi	10
3 ANALISIS KEBUTUHAN DAN PERANCANGAN	11
3.1 Kebutuhan Perangkat Keras	11
3.1.1 Peralatan Instalasi	11
3.1.2 Kabinet BTS.....	12

3.1.3	Antena	13
3.1.4	Kabel.....	14
3.1.5	Grounding Kit.....	14
3.1.6	Perangkat Microwave.....	14
3.2	Kebutuhan Perangkat Lunak.....	15
3.3	Perancangan Sistem.....	15
3.4	Antarmuka.....	16
4	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	17
4.1	Implementasi.....	17
4.1.1	Instalasi Hardware.....	17
4.1.2	Konfigurasi / Commissioning.....	21
4.2	Pengujian.....	29
5	PENUTUP.....	31
5.1	Kesimpulan.....	31
5.2	Saran.....	31
6	REFERENSI.....	32
	LAMPIRAN.....	33

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2-1 Pola Radiasi Antena.....	5
Gambar 2-2 Pola radiasi antena omni-directional	6
Gambar 2-3 Pola radiasi antena directional/sectoral.....	6
Gambar 3-1 Tool Kit/Alat Bantu Instalasi	11
Gambar 3-2 Instalasi DDF	12
Gambar 3-3 Instalasi Komponen BTS Fix	13
Gambar 3-4 Perancangan Sistem	15
Gambar 4-1 Instalasi antena	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4-2 Instalasi Kabel Fedeer.....	18
Gambar 4-3 Instalasi Grounding Kit	18
Gambar 4-4 Titik grounding Outdoor	19
Gambar 4-5 Instalasi Batere	20
Gambar 4-6 Posisi Vertical dan Horizontal Antena MW.....	20
Gambar 4-7 Koneksi Coaxial dan Ground	21
Gambar 4-8 Koneksi Coaxial ke IDU	21
Gambar 4-9 Tampilan Masuk NE.....	22
Gambar 4-10 NE yang Sudah ada	22
Gambar 4-11 Dialog Box untuk Membuat NE Baru.....	23
Gambar 4-12 Tampilan Login ke Sebuah NE.....	23
Gambar 4-13 Informasi Site	24
Gambar 4-14 Dialog Box Modify NE	24
Gambar 4-15 Sinkronisasi waktu.....	25
Gambar 4-16 IF 1+1 ptotection	25
Gambar 4-17 Dialog Box IF 1+1 protection.....	26
Gambar 4-18 Link konfigurasi	26
Gambar 4-19 Layanan PDH	27
Gambar 4-20 Cross Koneksi	27
Gambar 4-21 Konfigurasi Orderwire	28
Gambar 4-22 LayOut BTS Alarm.....	28

DAFTAR TABEL

Table 1 Jadwal Pengerjaan Proyek	3
Table 2 Parameter Test.....	29
Table 3 Analisa Rx Power	30

DAFTAR LAMPIRAN

Sampel MW Link Budget.....	34
Foto fix BTS.....	35
Posisi Koneksi Kabel E1 ke DDF	36
Koneksi Coaxial ke IDU	37
Conneksi Jumper ke Modul RFU	37