

DAFTAR ISI

	<i>halaman</i>
Halaman Judul	i
Lembar Pengesahan Pembimbing.....	ii
Lembar Pengesahan Penguji.....	iii
Lembar Pernyataan Keaslian	iv
Lembar Persembahan.....	v
Halaman Motto	vi
Kata Pengantar.....	vii
Daftar Isi.....	ix
Daftar Tabel.....	xiv
Daftar Gambar	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan Penulisan.....	3
1.5. Manfaat Penulisan	4
1.6. Metodologi Penelitian	4
1.7. Sistematika Penulisan.....	5

BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1. Sistem Komunikasi Bergerak Seluler.....	6
2.2. Sejarah Perkembangan Sistem Seluler Digital	7
2.2.1. Generasi Pertama Telekomunikasai Bergerak (1G).....	7
2.2.2. Generasi Kedua Telekomunikasi Bergerak (2G)	8
2.2.3. Gencrasi Kedua-setengah Telekomunikasi Bergerak (2.5G).....	9
2.2.4. Generasi Ketiga Telekomunikasi Bergerak	11
2.2.5. Generasi Keempat Teknologi Telekomunikasi Bergerak	13
2.3. Arsitektur Dasar GSM.....	14
2.3.1. Area Jaringan GSM	18
2.3.2. Spesifikasi GSM.....	20
2.3.3. Layanan Langganan GSM	21
2.3.4. Layanan Tambahan.....	22
2.4. Perangkat BTS (<i>Base Transceiver Station</i>).....	24
2.4.1. Alur Sistem BSS	27
2.3.2. Topologi BTS	28
2.4.3. Jenis Dan Kelas BTS	29
BAB III METODOLOGI KOMPARASI	32
3.1. Studi Pustaka.....	32
3.2. Studi literatur yang berkaitan dengan perangkat BTS.....	32
3.3. Studi Komparasi Perangkat BTS Nokia dengan Perangkat BTS Huawei.	33

3.4. Pengumpulan Data	34
3.4.1. Data Primer	34
3.4.2. Data Sekunder	35
3.5. Metode Analisis	35
3.5.1. Identifikasi Masalah	35
3.5.2. Studi Literatur	35
3.5.3. Pengumpulan Data	35
3.6. Parameter Perbandingan	36
3.6.1. Perangkat <i>Hardware</i> BTS	36
3.6.2. Implementasi Teknologi Perangkat BTS	37
3.6.3. Penempatan Lokasi BTS	37
3.6.4. Implementasi <i>Software</i> Perangkat Lunak	37
3.6.5. Keandalan Perangkat	38
3.6.6. Harga Standard Instalasi	39
3.6.7. Fitur-fitur Perangkat BTS	39
BAB IV HASIL	41
4.1. Implementasi Perangkat BTS Nokia GSM	41
4.1.1. Karakteristik Perangkat <i>Hardware</i> BTS <i>Flexi Edge</i>	43
4.1.2. Implementasi Teknologi Perangkat BTS	43
4.1.3. Penempatan Lokasi BTS	44
4.1.4. Implementasi <i>Software</i> Perangkat Lunak	46
4.1.5. Keandala Perangkat	48

4.1.6. Kebutuhan Daya Listrik.....	48
4.1.7. Harga Standard Instalasi	48
4.1.8. Kekurangan Dan Kelebihan Perangkat.....	49
4.2. Implementasi Perangkat BTS Huawei GSM.....	50
4.2.1. Konfigurasi Perangkat BTS Huawei	50
4.2.2. Penempatan Lokasi BTS.....	62
4.2.3. Implementasi <i>Software</i> Perangkat BTS	53
4.2.4. <i>Maintenance</i> Kehandalan Perangkat	54
4.2.5. Harga Standard Instalasi Pemasangan BTS.....	55
4.2.6. Pemakaian Daya Listrik.....	55
4.3. Hasil Komparasi Perangkat BTS Nokia dengan Perangkat BTS Huawei.	55
4.3.1. <i>Implementasi Hardware</i> Perangkat BTS	55
4.3.2. <i>Software</i> Perangkat BTS.....	56
4.3.3. Implementasi Teknologi Perangkat BTS.....	56
4.3.4. Penempatan Lokasi Perangkat BTS	57
4.3.5. Teknologi Untuk Konsumsi Daya Perangkat BTS.....	57
4.3.6. Harga Instalasi Perangkat BTS.....	58
4.3.7. Kehandalan Perangkat BTS	58
4.4. Persaingan Vendor Perangkat BTS.....	59
4.4.1. NSN Flexi Multi Radio BTS	63
4.4.2. <i>Unique Value</i>	64
4.4.3. Opini Tekhnikal Operator Indosat.....	64

	<i>halaman</i>
BAB V PENUTUP	70
5.1. Kesimpulan	70
5.2. Saran	70
DAFTAR PUSTAKA	71



DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 4.1. Tabel Modul Perangkat BTS Huawei	51
Tabel 4.1. Tabel Fitur – fitur Perangkat	66
Tabel 4.1. Tabel Komparasi Perangkat	68



DAFTAR GAMBAR

halaman

Gambar 2.1. Arsitektur Dasar <i>GSM</i>	15
Gambar 2.2. Area Jaringan <i>GSM</i>	18
Gambar 2.3. Lokal Area <i>GSM</i>	19
Gambar 2.4. Pelayanan Area <i>GSM</i>	19
Gambar 2.5. <i>PLMN Network Area</i>	19
Gambar 2.6. Blok Diagram <i>BTS</i>	25
Gambar 2.7. <i>Topology BTS</i>	29
Gambar 4.1. <i>BTS Ultrasite Indoor & Outdoor</i>	42
Gambar 4.2. <i>BTS Flexi Edge</i>	42
Gambar 4.3. Pemasangan <i>BTS Flexi Edge</i>	45
Gambar 4.4. Pemasangan <i>BTS Flexi Edge</i>	45
Gambar 4.5. Tahap-tahap <i>Commissioning Software BTS Flexi Edge</i>	46
Gambar 4.6. Tahap-tahap <i>Pendistribusian Transmisi BTS Flexi Edge</i>	47
Gambar 4.7. Tahap-tahap <i>Unlock BTS Flexi Edge</i>	47
Gambar 4.8. Daftar Harga Instalasi.....	49
Gambar 4.9. <i>BTS Huawei Unit Indoor 3900</i>	51
Gambar 4.10. <i>BTS Huawei Unit Outdoor Model 3900A</i>	52
Gambar 4.11. Tahap-tahap <i>Commissioning Software BTS Huawei</i>	53
Gambar 4.12. <i>Software Maintenance BTS Huawei</i>	54

Gambar 4.13. Menu Alarm BTS Huawei..... 54

