

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR ISTILAH	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	1
1.3 Perumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metodologi Penelitian	2
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II DASAR TEORI	
2.1 Satelit Orbit Geostasioner	4
2.2 Power Link Budget	4
2.2.1 Azimuth, Elevasi, dan Jarak Stasiun Bumi-Satelit	5
2.2.2 Frekuensi	7
2.2.3 Modulasi Digital PSK (<i>Phase Shift Keying</i>)	9
2.2.4 FEC (<i>Forward Error Correction</i>)	12
2.2.5 Rof (<i>Roll off factor</i>)	13
2.2.6 <i>Data rate, Transmissiion rate, Symbol rate, dan Bandwidth</i>	13
2.2.7 <i>Bit Error Rate (BER)</i>	14
2.2.8 <i>Energy per Bit to Noise Density ratio (Eb/No)</i>	14
2.2.9 <i>Coding Gain (CG)</i>	16

2.2.10 Redaman Ruang Bebas (<i>Free Space Loss</i>).....	16
2.2.11 Penguatan Antena	17
2.2.12 <i>Equivalent Isotropic Radiated Power</i> (EIRP).....	18
2.2.13 <i>Input Back-off</i> (IBO) dan <i>Output Back-off</i> (OBO)	19
2.2.14 <i>Saturated Flux Density</i> (SFD)	20
2.2.15 <i>Gain to Noise Temperature ratio</i> (G/T).....	20
2.2.16 <i>Programmable Attenuator Device</i> (PAD)	21
2.2.17 Cadangan Daya (<i>Power Margin</i>).....	21
2.2.18 <i>Carrier to Interference ratio</i> (C/I)	22
2.2.19 <i>Carrier to Noise ratio</i> (C/N).....	23
2.2.20 Kapasitas Daya dan Bandwidth	24
2.3 Bahasa Pemrograman Java	25
2.4 Sistem Operasi Android.....	26
2.5 Komponen Aplikasi	26
2.6 Siklus Hidup Aplikasi Android (<i>Android Lifecycle</i>)	28
2.7 Database SQLite	30

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI

3.1 Analisis Kebutuhan.....	32
3.1.1 Analisis Kebutuhan <i>Hardware</i>	32
3.1.2 Analisis Kebutuhan <i>Software</i>	33
3.1.3 Analisis Kebutuhan Pengguna	34
3.2 Perancangan Aplikasi	35
3.2.1 <i>Flowchart</i> Aplikasi	35
3.2.2 Skema Proses Perhitungan Aplikasi	37
3.2.3 Rancangan <i>Database</i> Aplikasi.....	41
3.2.4 Rancangan Antarmuka.....	43

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1 Implementasi Aplikasi.....	46
4.2 Pengujian	50
4.2.1 Pengujian Fungsionalitas Aplikasi.....	51
4.2.2 <i>Mean Opinion Score</i> (MOS).....	53
4.2.3 Pengujian Akurasi Perhitungan <i>Power Link Budget</i>	55

4.2.4 Pengujian Akurasi Perhitungan Azimuth dan Elevasi	57
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	59
5.2 Saran	59
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN A Antarmuka Aplikasi Satellite Link Calculator	
LAMPIRAN B Hasil Pengujian Fungsionalitas Aplikasi	
LAMPIRAN C Hasil Pengujian <i>Mean Opinion Score</i> (MOS)	
LAMPIRAN D Hasil Pengujian Akurasi Perhitungan <i>Power Link Budget</i>	
LAMPIRAN E Hasil Pengujian Akurasi Perhitungan Azimuth dan Elevasi	
LAMPIRAN F Datasheet Comtech EF Data Documentation Update CDM-600/ 600L revision 3	
LAMPIRAN G Datasheet SLM-5650A Satellite Modem	