

Daftar Isi

LEMBAR PENGESAHAN.....	II
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	VIII
LEMBAR PERSEMBAHAAN.....	IV
ABSTRAK.....	VI
ABSTRACT.....	VIII
KATA PENGANTAR.....	X
DAFTAR ISI	XI
DAFTAR GAMBAR.....	XIVIV
DAFTAR TABEL.....	XVI
DAFTAR SINGKATAN.....	XVI
DAFTAR ISTILAH.....	XVI
DAFTAR LAMPIRAN.....	XVIX
1. PENDAHULUAN.....	1
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 PERUMUSAN MASALAH.....	2
1.3 TUJUAN.....	3
1.4 BATASAN MASALAH.....	3
1.5 METODE PENELITIAN.....	4
1.6 SISTEMATIKA PENULISAN.....	5
2. TEORI PENUNJANG.....	7

2.1	PENGERTIAN WIMAX.....	7
2.2	KRONOLOGIS PERKEMBANGAN STANDAR BROADBAND WIRELESS.....	11
2.3	STANDARD TEKNOLOGI WIMAX.....	13
2.3.1	STANDARD IEEE 802.1.....	13
2.3.2	STANDARD IEEE 802.16A.....	14
2.3.3	SRANDARD IEEE 802.16REVD / IEEE 802.16- 2004.....	15
2.3.4	STANDARD IEEE 802.16E.....	16
2.4	APLIKASI WIMAX.....	17
2.5	QUALITY OF SERVICE (QOS).....	18
2.6	ASPEK TEKNIS WIMAX.....	19
2.6.1	OFDM.....	19
2.6.2	MODULASI ADAPTIF.....	22
2.6.3	PROPAGASI LOS DAN NLOS.....	23
2.6.4	COVERAGE.....	27
2.7	DISTRICT (PROPINSI).....	27
2.7.1	DAERAH URBAN.....	30
2.7.2	DAERAH SUBURBAN.....	30
2.7.3	DAERAH RURAL.....	30
2.8.	SEKTORISASI.....	30
2.9	PROPAGASI RADIO.....	32
2.9.1	MODEL PROPAGASI.....	32
2.9.2	STANFORD UNIVERSITY INTERIM (SUI) MODEL.....	33
3.	STUDI PERENCANAAN JARINGAN WIMAX.....	36
3.1	TAHAP PERENCANAAN JARINGAN.....	36
3.2	PERHITUNGAN TRAFFIC DEMAND.....	37
3.2.1	DAERAH LAYANAN PERENCANAAN WIMAX.....	37
3.2.2	KLASIFIKASI DAERAH PERENCANAAN.....	38
3.2.3	KLASIFIKASI USER/PELANGGAN.....	40
3.3	PENENTUAN SPESIFIKASI TEKNIS JARINGAN.....	41
3.3.1	PENGUMPULAN DATA DAN PARAMETER AWAL.....	42
3.3.2	ALOKASI FREKUENSI DAN BANDWIDTH WIMAX.....	42
3.3.3	KONFIGURASI JARINGAN.....	43
3.3.4	TOPOLOGI JARINGAN.....	44
3.3.5	PENENTUAN DAN PEMILIHAN PERANGKAT.....	46
3.4	PERHITUNGAN ESTIMASI JUMLAH SEL.....	48
3.4.1	METODE TRAFIK.....	48
3.4.1.1	ESTIMASI JUMLAH PELANGGAN.....	49

3.4.1.2	PERHITUNGAN KEBUTUHAN TRAFIK.....	53
3.4.1.3	PERHITUNGAN KAPASITAS SISTEM.....	56
3.4.1.4	ESTIMASI JUMLAH SEL KAPASITAS.....	61
3.4.2	METODE DAERAH CAKUPAN (COVERAGE).....	66
3.4.2.1	PERHITUNGAN LINK BUDGET (SISTEM GAIN).....	67
3.4.2.2	PERHITUNGAN RADIUS SEL.....	70
3.4.2.3	ESTIMASI JUMLAH COVERAGE.....	74
3.5	PENENTUAN JUMLAH SEL.....	76
3.6	SKENARIO IMPLEMENTASI.....	77
3.6.1	SKENARIO 1.....	77
3.6.2	SKENARIO 2.....	90
3.6.3	SKENARIO 3.....	96
4.	SIMULASI DAN ANALISIS HASIL SIMULASI.....	95
4.1	SKENARIO PENGUJIAN.....	95
4.1.1	Spesifikasi Aplikasi.....	95
4.2	ANALISA HASIL PENGUJIAN.....	98
4.2.1	Hasil Pengujian Per Skenario.....	98
4.2.2	Hasil Pengujian Per Distrcit.....	109
4.2.3	Analisa Server Dili.....	121
5.	KESIMPULAN DAN SARAN.....	127
5.1	KESIMPULAN.....	127
5.2	SARAN.....	128
	DAFTAR PUSTAKA.....	129