

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR SINGKATAN	x
DAFTAR ISTILAH	xii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penelitian	2
C. Manfaat	3
D. Batasan Masalah	3
E. Rumusan Masalah	4
F. Hipotesa Awal	4
G. Sistematika Penulisan	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
A. <i>Wireless Local Area Network (WLAN)</i>	6
1. Standarisasi <i>Wireless LAN</i>	6
2. <i>Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)</i>	7
a. IEEE 802.11	8
b. 802.11b.....	9
B. Antena dan Kabel.....	13
1. Antena RF	13
a. Antena <i>Omni-Directional</i>	13
b. Antena <i>semi-directional</i>	16
c. Antena <i>highly-directional</i>	17
2. Polarisasi	19
3. <i>Directivity</i> dan <i>Gain</i>	20
4. <i>Beamwidth</i>	21
5. <i>Shielded Twisted Pair (STP)</i>	22
C. <i>Line Of Sight (LOS)</i>	23
D. Perencanaan <i>LOS Microwave Radiolink</i>	27
1. Perencanaan Awal dan Penentuan Lokasi.....	27
2. Penggambaran pada <i>Path Profile</i>	30
3. Peninjauan Lintasan	33

a. Hubungan Frekuensi dan Pantulan.....	35
b. Jenis-jenis Gelombang Elektromagnetik.....	37
4. Peninjauan Lokasi	39
E. <i>Link Budget</i>	41
F. <i>Transmission Control Protocol (TCP)</i>	47
G. Protokol TCP/IP	49
H. <i>Quality Of Service (QoS)</i>	54
III. METODE PENELITIAN	57
A. Alat dan Bahan	57
B. Waktu dan Tempat Penelitian	57
C. Diagram Alir Penelitian.....	58
1. Diagram Alir Perancangan	59
2. Diagram Alir Pengukuran QoS	60
C. Metode	61
1. Studi Literatur	61
2. Perancangan Jaringan.....	61
a. Penentuan Lokasi	61
b. Peninjauan Lokasi	62
c. Penggambaran Lokasi pada peta	63
d. Menentukan Tinggi dan Sudut Kemiringan Antena	64
e. Total <i>Loss</i>	65
f. Pemilihan Spesifikasi Perangkat.....	67
g. <i>Link Budget Calculation</i>	69
3. Pengujian <i>Quality of Service (QoS)</i>	72
4. Penulisan Laporan	73
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	74
A. Hasil Perancangan dan Analisa.....	74
1. Perancangan Ideal	74
2. Perancangan Vendor	76
3. Perbandingan Hasil Perancangan.....	79
B. Pengukuran <i>Quality of Service (QoS)</i>	83
1. Hasil Pengukuran untuk ukuran paket 512 <i>byte</i>	83
2. Hasil Pengukuran untuk ukuran paket 1024 <i>byte</i>	87
V. SIMPULAN DAN SARAN	92
A. Simpulan	92
B. Saran	93

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN