

## DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan.....	3
1.5. Kontribusi.....	3
1.6. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1. Jaringan Komputer .....	6
2.1.1. Protokol .....	7
2.1.2. Model Referensi OSI ( <i>Open System Interconnection</i> ) .....	11
2.1.3. Model Referensi TCP/IP .....	18
2.2. <i>Social Network</i> .....	20
2.3. <i>Network Protocol Analyzer</i> .....	23

2.3.1. <i>Wireshark</i> .....	24
2.3.2. <i>TCPdump</i> .....	27
2.4. Pengukuran QoS ( <i>Quality of Service</i> ) .....	29
2.4.1. Utilisasi <i>Bandwidth</i> .....	30
2.4.2. <i>Delay</i> .....	30
2.4.3. <i>Jitter</i> .....	31
2.4.4. <i>Packet Loss</i> .....	31
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>33</b>
3.1. Perancangan Sistem dan Blok Diagram Sistem .....	33
3.2. Arsitektur Jaringan (Topologi).....	34
3.3. Pengambilan Data .....	36
3.4. Pengolahan Data.....	37
3.5. Perhitungan Data .....	39
3.5.1. Utilisasi <i>Bandwidth</i> .....	39
3.5.2. <i>Delay</i> .....	42
3.5.3. <i>Jitter</i> .....	43
3.5.4. <i>Packet Loss</i> .....	44
3.6. Evaluasi Sistem .....	45
<b>BAB IV HASIL DAN EVALUASI</b> .....	<b>46</b>
4.1. Pengujian Terhadap Utilisasi <i>Bandwidth</i> .....	46
4.1.1. Tujuan.....	47
4.1.2. Peralatan Yang Digunakan.....	47

4.1.3. Prosedur Pengujian.....	48
4.1.4. Hasil Pengujian .....	48
4.1.4.1. Utilisasi <i>Bandwidth Facebook</i> .....	48
4.1.4.1.1. Pagi .....	49
4.1.4.1.2. Siang .....	50
4.1.4.1.3. Sore .....	51
4.1.4.1.4. Gabungan Seluruh Waktu.....	52
4.1.4.2. Utilisasi <i>Bandwidth Twitter</i> .....	53
4.1.4.2.1. Pagi .....	54
4.1.4.2.2. Siang .....	55
4.1.4.2.3. Sore .....	56
4.1.4.2.4. Gabungan Seluruh Waktu.....	57
4.1.4.3. Grafik Perbedaan Utilisasi <i>Bandwith Facebook</i> dan <i>Twitter</i> ....	58
4.2. Pengujian Terhadap <i>Delay</i> .....	60
4.2.1. Tujuan.....	60
4.2.2. Peralatan Yang Digunakan.....	60
4.2.3. Prosedur Pengujian.....	61
4.2.4. Hasil Pengujian .....	62
4.2.4.1. <i>Delay Facebook</i> .....	62
4.2.4.1.1. Pagi .....	62
4.2.4.1.2. Siang .....	63
4.2.4.1.3. Sore .....	65
4.2.4.1.4. Gabungan Seluruh Waktu.....	66
4.2.4.2. <i>Delay Twitter</i> .....	67

4.2.4.2.1. Pagi .....	67
4.2.4.2.2. Siang .....	68
4.2.4.2.3. Sore .....	69
4.2.4.2.4. Gabungan Seluruh Waktu.....	71
4.2.4.3. Grafik Perbedaan <i>Delay Facebook</i> dan <i>Twitter</i> .....	71
4.3. Pengujian Terhadap <i>Jitter</i> .....	73
4.3.1. Tujuan.....	73
4.3.2. Peralatan Yang Digunakan.....	73
4.3.3. Prosedur Pengujian.....	74
4.3.4. Hasil Pengujian .....	74
4.3.4.1. <i>Jitter Facebook</i> .....	75
4.3.4.1.1. Pagi .....	75
4.3.4.1.2. Siang .....	76
4.3.4.1.3. Sore .....	77
4.3.4.1.4. Gabungan Seluruh Waktu.....	79
4.3.4.2. <i>Jitter Twitter</i> .....	79
4.3.4.2.1. Pagi .....	80
4.3.4.2.2. Siang .....	81
4.3.4.2.3. Sore .....	82
4.3.4.2.4. Gabungan Seluruh Waktu.....	84
4.3.4.3. Grafik Perbedaan <i>Jitter Facebook</i> dan <i>Twitter</i> .....	84
4.4. Pengujian Terhadap <i>Packet Loss</i> .....	86
4.4.1. Tujuan.....	86

4.4.2. Peralatan Yang Digunakan.....	86
4.4.3. Prosedur Pengujian.....	87
4.4.4. Hasil Pengujian .....	88
4.4.4.1. <i>Packet Loss Facebook</i> .....	88
4.4.4.1.1. Pagi .....	88
4.4.4.1.2. Siang .....	90
4.4.4.1.3. Sore .....	91
4.4.4.1.4. Gabungan Seluruh Waktu.....	92
4.4.4.2. <i>Packet Loss Twitter</i> .....	93
4.4.4.2.1. Pagi .....	94
4.4.4.2.2. Siang .....	95
4.4.4.2.3. Sore .....	96
4.4.4.2.4. Gabungan Seluruh Waktu.....	97
4.3.4.3. Grafik Perbedaan <i>Packet Loss Facebook</i> dan <i>Twitter</i> .....	98
4.5. Analisis Karakteristik Lalu Lintas Data Internet Aplikasi <i>Web Social</i> <i>Network</i> .....	100
4.5.1 Tujuan.....	100
4.5.2 Peralatan Yang Digunakan.....	100
4.5.3 Prosedur Pengujian.....	101
4.5.4 Hasil Analisis Terhadap Nilai Parameter-Parameter QoS .....	101
BAB V PENUTUP.....	104
5.1. Kesimpulan.....	104
5.2. Saran.....	106

DAFTAR PUSTAKA .....	107
LAMPIRAN 1 .....	109
LAMPIRAN 2 .....	118
BIODATA PENULIS .....	119

