

## **Daftar Isi**

Lembar Pernyataan	ii
Lembar Pengesahan	iii
Abstrak	iv
Abstract	v
Kata Pengantar	vi
Lembar Persembahan	vii
Daftar Isi	ix
Daftar Gambar	xi
Daftar Tabel	xii
Daftar Istilah	xiii
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	2
1.3. Tujuan .....	2
1.4. Batasan Masalah .....	3
1.5. Metodologi Penelitian.....	3
1.6. Sistematika Penulisan.....	4
<b>BAB 2 LANDASAN TEORI .....</b>	<b>6</b>
2.1. Jaringan Komputer.....	6
2.2. Arsitektur OSI Layer.....	6
2.3. Layer Aplikasi (QoS) .....	7
2.3.1. <i>Hyper Text Transfer Protocol (HTTP)</i> .....	7
2.3.2. <i>File Transfer Protocol (FTP)</i> .....	7
2.3.3. <i>Streaming</i> .....	8
2.4. Layer Internetwork .....	8
2.4.1. Internet Protocol .....	8
2.4.1.1. Internet Protocol version 4 .....	8
2.4.1.2. Internet Protocol version 6 .....	10
2.4.2. Internet Control Message Protocol (ICMP).....	14
2.5. <i>Denial of service</i> .....	14
2.5.1. Definisi Serangan <i>Denial of service</i> .....	14
2.5.2. Jenis-jenis Serangan <i>Denial of service</i> .....	15
2.5.2.1 Mengganggu operasional komputer server.....	15
2.5.2.2 Mengganggu operasional aplikasi klien – server.....	15
2.5. Parameter QoS Jaringan.....	17
2.5.1. <i>Bandwidth</i> dan <i>Throughput</i> .....	18
2.5.2. <i>Response time</i> .....	18
2.5.3. <i>Transfer time</i> .....	19
<b>BAB 3 DESAIN DAN KONFIGURASI JARINGAN... .....</b>	<b>20</b>
3.1. Model Jaringan.....	20
3.2. Perangkat Keras Jaringan .....	21
3.2.1. <i>Node</i> .....	21
3.3.2. <i>Link</i> .....	22
3.3. Aplikasi.....	22

3.4. Pengalamatan .....	22
3.5. Perancangan .....	23
3.6. Konfigurasi .....	24
3.6.1. IP Address .....	25
3.6.2. Konfigurasi Aplikasi Web .....	26
3.6.3. Konfigurasi Aplikasi FTP .....	27
<b>BAB 4 PENGUJIAN.....</b>	<b>30</b>
4.1. Gambaran Umum Pengujian .....	30
4.2. Asumsi-asumsi .....	30
4.3. Tujuan Pengujian .....	31
4.4. Parameter Pengujian .....	31
4.4.1 <i>Response time</i> .....	31
4.4.1 <i>Transfer time</i> .....	32
4.4.1 <i>Throughput</i> .....	32
4.5. Skenario pengujian .....	32
4.6. Diagram Alir Percobaan .....	32.
4.7. Pelaksanaan Pengukuran .....	34
4.8. Langkah-langkah Pelaksanaan Pengujian .....	34
4.8.1 <i>Ping of death</i> .....	34
4.8.2 Eksloitasi CPU .....	35
4.8.3 <i>Syn flood</i> .....	36
4.8.4 <i>Udp flood</i> .....	37
<b>BAB 5 ANALISIS.....</b>	<b>38</b>
5.1. Analisis Hasil Percobaan Secara Umum .....	38
5.2. Hasil Pengukuran Awal .....	38
5.3. Analisis Perbandingan Hasil Percobaan <i>Ping of death</i> .....	39
5.3.1 Diagram Hasil Percobaan .....	39
5.3.2 Analisis .....	41
5.4. Analisis Perbandingan Hasil Percobaan Eksloitasi CPU .....	42
5.4.1 Diagram Hasil Percobaan .....	42
5.4.2 Analisis .....	44
5.5. Analisis Perbandingan Hasil Percobaan <i>Syn flood</i> .....	45
5.5.1 Diagram Hasil Percobaan .....	45
5.5.2 Analisis .....	46
5.6. Analisis Perbandingan Hasil Percobaan <i>Udp flood</i> .....	47
5.6.1 Diagram Hasil Percobaan .....	47
5.6.2 Analisis .....	48.
<b>BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>49</b>
6.1 Kesimpulan .....	49
6.2 Saran .....	50
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>51</b>
<b>LAMPIRAN : TABEL HASIL PERHITUNGAN</b>	<b>52</b>