

## Daftar Isi

Lembar Pernyataan .....	i
Lembar Pengesahan .....	ii
Abstrak .....	iii
Abstract .....	iv
Lembar Persembahan .....	v
Kata Pengantar .....	vii
Daftar Isi .....	viii
Daftar Gambar .....	x
Daftar Tabel .....	xi
1. Pendahuluan .....	12
1.1 Latar Belakang .....	12
1.2 Perumusan masalah .....	12
1.3 Tujuan .....	13
1.4 Hipotesis .....	13
1.5 Metodologi penyelesaian masalah .....	13
2. Tinjauan Pustaka .....	15
2.1 <i>Intrusion Detection System</i> .....	15
2.2 Snort .....	15
2.2.1 <i>Packet Decoder</i> .....	16
2.2.2 <i>Preprocessor</i> .....	16
2.2.3 <i>Detection Engine</i> .....	17
2.2.4 <i>Komponen Alerting dan Logging</i> .....	18
2.3 Arsitektur Radeon™ HD 5850 .....	18

2.4	OpenCL .....	19
2.5	Algoritma Aho-Corasick .....	21
2.6	Tcpreplay.....	22
2.7	Parameter Uji.....	22
2.7.1	CPU Usage.....	22
2.7.2	Packet Drop.....	22
3.	Perancangan dan Implementasi Sistem.....	24
3.1	Deskripsi Sistem.....	24
3.2	Perancangan Sistem.....	25
3.2.1	Analisis Kebutuhan Sistem .....	25
3.2.2	Perancangan Topologi Jaringan <i>Intrusion Detection System</i> .....	25
3.2.3	Perancangan Implementasi Metode <i>Pattern-Matching</i> IDS pada GPU .....	26
3.2.4	Diagram Aliran Data.....	28
3.2.5	Kamus Data.....	29
3.2.6	Spesifikasi Proses.....	31
4.	Analisis Hasil dan Pengujian .....	34
4.1	Skenario Pengujian.....	34
4.2	Pengujian dan Analisis Ukuran Buffer.....	35
4.3	Pengujian dan Analisis <i>Waiting Time</i> .....	36
4.4	Pengujian dan Analisis Performansi Sistem.....	38
4.4.1	Pengujian Performansi Sistem yang Berjalan pada CPU .....	39
4.4.2	Pengujian Performansi Sistem yang Berjalan pada GPU .....	40
5.	Kesimpulan dan Saran .....	43
5.1	Kesimpulan.....	43
5.2	Saran.....	43
6.	Daftar pustaka .....	44