

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
ABSTRAK.....	i
ABSTRACT .....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
LEMBAR PERSEMBAHAN.....	iii
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR ISTILAH.....	x
DAFTAR SINGKATAN .....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan .....	3
1.4 Batasan Masalah .....	4
1.5 Metodologi Penyelesaian Masalah .....	5

1.6 Sistematika Penulisan TA.....	5
<b>BAB II Tinjauan pustaka .....</b>	<b>7</b>
2.1 Deteksi Anomali Trafik .....	7
2.2 Serangan Distributed Denial of Service (DDoS).....	9
2.3 Density Based <i>Clustering</i> .....	10
2.4 Euclidean Distance .....	11
2.5 DBSCAN ( Density Based Spatial <i>Clustering</i> of Application with Noise ) .....	11
2.6 Damped Window .....	12
2.7 <i>Micro-Cluster</i> .....	12
2.8 Algoritma Denstream.....	13
2.9 Dataset .....	15
2.9.1 DARPA 1998.....	15
<b>BAB III PERANCANGAN SISTEM.....</b>	<b>17</b>
3.1 Deskripsi dan Analisis Sistem .....	17
3.2 Perancangan Sistem .....	17
3.3 Preprocessing.....	18
3.4 Sistem Deteksi Dengan Metode <i>Clustering</i> .....	20
3.4.1 Algoritma <i>Clustering</i> Denstream dengan Modifikasi Proses Update <i>Micro-Cluster</i> .....	20
3.5 Parameter Pengujian .....	23

3.5.1 <i>Purity</i> .....	24
<b>BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS</b> .....	<b>25</b>
4.1 Kebutuhan Pengujian.....	25
4.2.1 DARPA 1998 Dataset (Normal, Normal + Serangan, Serangan ) .....	25
4.2 Skenario Pengujian .....	26
4.3 Hasil Pengujian dan Analisis .....	26
4.3.1 Pengujian dan Analisis Proses <i>Clustering</i> untuk Deteksi Anomali Trafik.....	26
4.3.2 Pengujian dan Analisis Pengaruh <i>Epsilon</i> parameter <i>Purity</i> .....	34
4.3.3 Pengujian dan Analisis Proses Update <i>Micro-Cluster</i> .....	35
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>37</b>
5.1 Kesimpulan .....	37
5.2 Saran .....	38
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>40</b>