

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR ISTILAH	xiv
1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Sistematika Penulisan	2
2. KAJIAN PUSTAKA	4
2.1 Intrusion Detection System (IDS)	4
2.2 Dataset KDD CUP 1999.....	4
2.3 Data Mining.....	6
2.3.1 Data Preprocessing	6
2.3.2 Data Postprocessing.....	7
2.4 Jaringan Syaraf Tiruan (Artificial Neural Network).....	7
2.4.1 Arsitektur Jaringan Syaraf Tiruan.....	7
2.4.2 Algoritma Pelatihan pada Jaringan Syaraf Tiruan	8
2.4.3 Bias	9
2.4.4 Fungsi Aktivasi.....	9
2.5 Algoritma Pelatihan Backpropagation dengan Conjugate Gradient Fletcher Reeves.....	10
2.6 Teknik Line Search pada Algoritma Conjugate Gradient.....	13
2.7 Pengukuran Performansi Sistem.....	14
2.8 Metode Sampling Data	16
3. METODOLOGI DAN DESAIN SISTEM	17

3.1	Analisis Kebutuhan Umum Sistem.....	17
3.2	Gambaran Umum Sistem.....	17
3.3	Analisis Sistem	18
3.3.1	Analisis Data.....	18
3.3.2	Analisis Output	19
3.3.3	Analisis Kebutuhan Fungsional	19
3.4	Pseudocode Algoritma Conjugate Gradient Fletcher Reeves	20
3.5	Gambaran Alur Sistem	22
3.5.1	Tahap Preprocessing	22
3.5.2	Tahap Normalisasi	23
3.5.3	Tahap Pelatihan Backpropagation Termodifikasi	24
3.5.4	Tahap Klasifikasi Backpropagation Termodifikasi	27
3.6	Skenario Pengujian.....	28
4.	PENGUJIAN DAN ANALISIS	30
4.1	Pengujian Sistem	30
4.2	Tujuan Umum Pengujian.....	30
4.3	Hasil Pengujian dan Analisis.....	31
4.3.1	Pengujian Pada Skenario 1.....	31
4.3.2	Pengujian Pada Skenario 2.....	37
4.3.3	Pengujian Pada Skenario 3.....	43
4.3.4	Analisis Line Search Berdasarkan Hasil Pengujian Skenario 1, 2 dan 3.....	50
5.	KESIMPULAN DAN SARAN.....	59
5.1	Kesimpulan.....	59
5.2	Saran.....	60
	DAFTAR PUSTAKA	61