



	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
DAFTAR SIMBOL	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	I-1
1.1 Latar Belakang.....	I-1
1.2 Rumusan Masalah.....	I-4
1.3 Batasan Masalah	I-5
1.4 Tujuan Penelitian	I-5
1.5 Sistematika Penulisan	I-5
BAB II LANDASAN TEORI	II-1
2.1 Arsitektur jaringan	II-1
2.2 TCP/IP	II-2
2.3 IDS (Intrusion Detection Sistem)	II-3
2.3.1 Tipe IDS	II-3
2.3.2 Karakteristik IDS	II-4
2.3.3 Implementasi IDS	II-5
2.3.4 Cara Kerja IDS	II-5
2.3.5 Fungsi IDS	II-6
2.4 Normalisasi	II-6
2.5 Jaringan Syaraf Tiruan (JST).....	II-7



UNIVERSITAS ISLAM NUGRAHA SULTAN SYARIF KASIM RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.6	Learning Vector Quantization	II-9
2.7	Learning Vector Quantization 2 (LVQ 2).....	II-11
2.8	KDD CUP.....	II-15
2.9	Confusion Matrix.....	II-16
2.10	Kajian Penelitian Terkait	II-17
BAB III METODOLOGI		III-1
3.1	Perumusan Masalah.....	III-2
3.2	Studi Pustaka	III-2
3.3	Pengumpulan data.....	III-2
3.4	Analisa	III-2
3.4.1	Analisa Aplikasi	III-2
3.4.2	Analisa data	III-3
3.4.3	Analisa Metode	III-4
3.4.4	Analisa UML (Unified Modelling Language).....	III-5
3.5	Perancangan.....	III-5
3.6	Implementasi dan Pengujian.....	III-6
3.7	Kesimpulan dan Saran	III-7
BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN		IV-1
4.1	Analisa Aplikasi	IV-1
4.2	Analisa Data	IV-2
4.2.1	Preprocessing data KDD Cup.....	IV-2
4.2.2	Data Latih	IV-5
4.2.3	Data Uji.....	IV-5
4.3	Analisa Metode Learning Vector Quantization 2 (LVQ 2)	IV-5
4.3.1	Normalisasi Data	IV-5
4.3.2	Perhitungan Manual Pembelajaran	IV-9
4.3.3	Hitung manual Pengujian	IV-19
4.4	Analisa UML (Unified Modelling Language).....	IV-27
4.4.1	<i>Use case Diagram</i>	IV-27
4.4.2	<i>Sequence Diagram</i>	IV-29
4.4.3	<i>Class Diagram</i>	IV-31



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4.4.4	Activity Diagram	IV-34
4.5	Perancangan.....	IV-36
4.5.1	Perancangan Umum Aplikasi	IV-36
4.5.2	Perancangan Tabel.....	IV-37
4.5.3	Perancangan Struktur Menu	IV-40
4.5.4	Perancangan Antarmuka (<i>Interface</i>).....	IV-40
	BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	V-1
5.1	Implementasi	V-1
5.1.1	Lingkungan Implementasi	V-1
5.1.2	Batasan Implementasi	V-1
5.1.3	Implementasi Antarmuka Aplikasi	V-2
5.2	Pengujian	V-5
5.2.1	Pengujian akurasi.....	V-5
5.2.2	Pengujian <i>White box</i>	V-31
5.3	Kesimpulan Pengujian	V-34
	BAB VI PENUTUP	VI-1
6.1	Kesimpulan	VI-1
6.2	Saran	VI-1
	DAFTAR PUSTAKA	xxii

LAMPIRAN A-K

DAFTAR RIWAYAT HIDUP