

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
KATA PENGANTAR	i
LEMBAR PERSEMBAHAN	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR ISTILAH	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	1
BAB I PENDAHULUAN.....	2
I.1 Latar Belakang	2
I.2 Rumusan Masalah	3
I.3 Tujuan Tugas Akhir.....	4
I.4 Manfaat Tugas Akhir.....	4
I.5 Batasan dan Asumsi Tugas Akhir	5
I.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	8
II.1 Literatur	8
II.1.1 Software Defined Network	8
II.1.2 OpenFlow	10
II.1.3 Ryu Controller.....	13
II.1.4 Distributed Denial of Services (DDoS).....	13
II.1.5 Simple Network Management Protocol (SNMP) <i>Ampilification</i> ..	13

II.1.6	Support Vector Machine (SVM).....	14
II.1.7	Access Control List (ACL)	14
II.1.8	Mininet	14
II.1.9	VMWare Workstation	15
II.2	Pemilihan Metode / Kerangka Kerja	15
II.3	Penelitian Terdahulu.....	17
BAB III	METODOLOGI PENYELESAIAN MASALAH	20
III.1	Kerangka Berpikir.....	20
III.2	Sistematika Penyelesaian Masalah	20
III.2.1	Metode Pengumpulan Data	24
III.2.2	Metode Pengolahan Data	26
III.2.3	Metode Evaluasi.....	26
BAB IV	PENYELESAIAN PERMASALAHAN.....	27
IV.1	Pengumpulan dan Analisis Data	27
IV.1.1	Dataset dan Pencatatan Log	27
IV.2	Perancangan Sistem	28
IV.2.1	Alur Perancangan Spesifikasi Sistem.....	28
IV.2.2	Instalasi dan Konfigurasi Virtual Mechine	30
IV.2.3	Instalasi Ryu Controller	30
IV.3	Pengembangan Sistem	31
IV.3.1	Arsitektur Topologi Jaringan	32
IV.3.2	Pemodelan Support Vector Mechine (SVM)	34
IV.3.3	Implementasi Mitigasi Access Control List (ACL)	38
IV.3.4	Skenario Pengujian.....	39
BAB V	VALIDASI, ANALISIS HASIL, DAN IMPLIKASI.....	41
V.1	Pengujian Sistem	41

V.1.1	Hasil Pelatihan Model	41
V.1.2	Skenario 1 Pengujian Kondisi Normal.....	43
V.1.3	Skenario 2 Pengujian Serangan.....	50
V.1.4	Skenario 3 Pengujian Implementasi Mitigasi ACL	55
V.2	Evaluasi Hasil Pengujian.....	62
V.3	Dampak Hasil Tugas Akhir	64
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN	66
VI.1	Kesimpulan	66
VI.2	Saran	67
Daftar Pustaka		68
Lampiran		70