

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
DAFTAR ISTILAH	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Perumusan Masalah	2
I.3 Tujuan Penelitian	2
I.4 Batasan Penelitian	3
I.5 Manfaat Penelitian	3
I.6 Sistematika Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
II.1 Pendahuluan	5
II.2 Keamanan Sistem Informasi	5
II.2.1 Threat	6
II.2.2 Eksploitasi	6
II.3 Eksperimen	6

II.4	<i>Walkthrough</i>	7
II.5	Lubuntu	7
II.6	<i>Vulnerable Machine</i> Sunset: 1	7
II.7	<i>Activity Diagram</i>	7
II.8	<i>Data Flow Diagram</i>	8
II.9	<i>Attack Tree</i>	8
II.9.1	<i>Metrics</i>	12
II.9.2	<i>Attack Trees with SAND gate</i>	13
II.10	Pengukuran <i>Walkthrough</i>	13
II.10.1	Pengukuran <i>Time</i>	14
II.10.2	Pengukuran <i>Cost</i>	14
II.10.3	Pengukuran <i>Frequency</i>	14
II.11	Penelitian Terdahulu	15
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	18
III.1	Model Konseptual	18
III.2	Sistematika Penelitian	19
III.2.1	Fase Pendahuluan.....	21
III.2.2	Fase Hipotesis	21
III.2.3	Fase Perancangan	21
III.2.4	Fase Pengujian dan Pengumpulan Data	21
III.2.5	Fase Analisis	21
III.2.6	Fase Akhir	21
III.3	Strategi Pengumpulan Data	22
III.4	Strategi Pengolahan Data	22
III.5	Strategi Evaluasi	22
BAB IV	PERANCANGAN DAN SKENARIO PENGUJIAN	23

IV.1	Perencanaan dan Persiapan.....	23
IV.1.1	Perangkat Keras	23
IV.1.2	Perangkat Lunak.....	23
IV.1.3	Platform Eksperimen.....	25
IV.1.4	Daftar IP Address	26
IV.2	Skenario Pengujian.....	26
IV.2.1	Skenario <i>Attack Tree</i> Sunset: 1 Secara Umum	26
IV.2.2	Skenario Perumusan <i>Activity Diagram</i> dan <i>Data Flow Diagram</i> Berdasarkan <i>Walkthrough</i>	28
IV.3	Perumusan <i>Activity Diagram</i> Berdasarkan <i>Walkthrough</i>	30
IV.3.1	Hasil Perumusan <i>Activity Diagram</i> Berdasarkan <i>Walkthrough</i> 1 .	30
IV.3.2	Hasil Perumusan <i>Activity Diagram</i> Berdasarkan <i>Walkthrough</i> 2 .	33
IV.3.3	Hasil Perumusan <i>Activity Diagram</i> Berdasarkan <i>Walkthrough</i> 3 .	36
IV.3.4	Hasil Perumusan <i>Activity Diagram</i> Berdasarkan <i>Walkthrough</i> 4 .	39
IV.3.5	Hasil Perumusan <i>Activity Diagram</i> Berdasarkan <i>Walkthrough</i> 5 .	42
IV.4	Perumusan <i>Data Flow Diagram</i> Berdasarkan <i>Walkthrough</i>	45
IV.4.1	Hasil Perumusan <i>Data Flow Diagram</i> Berdasarkan <i>Walkthrough</i> 1	45
IV.4.2	Hasil Perumusan <i>Data Flow Diagram</i> Berdasarkan <i>Walkthrough</i> 2	47
IV.4.3	Hasil Perumusan <i>Data Flow Diagram</i> Berdasarkan <i>Walkthrough</i> 3	49
IV.4.4	Hasil Perumusan <i>Data Flow Diagram</i> Berdasarkan <i>Walkthrough</i> 4	51
IV.4.5	Hasil Perumusan <i>Data Flow Diagram</i> Berdasarkan <i>Walkthrough</i> 5	54
IV.5	Pengukuran <i>Time</i> pada Eksperimen <i>Walkthrough</i>	56

IV.5.1	Hasil Pengukuran <i>Time Walkthrough</i> 1	56
IV.5.2	Hasil Pengukuran <i>Time Walkthrough</i> 2	58
IV.5.3	Hasil Pengukuran <i>Time Walkthrough</i> 3	59
IV.5.4	Hasil Pengukuran <i>Time Walkthrough</i> 4	60
IV.5.5	Hasil Pengukuran <i>Time Walkthrough</i> 5	61
BAB V ANALISIS		63
V.1	Analisis <i>Attack Tree</i> Berdasarkan Pendekatan CubeSat <i>Security Attack Tree Analysis</i> dan SAND gate.....	63
V.1.1	Analisis <i>Attack Tree</i> Pada <i>Walkthrough</i> 1	64
V.1.2	Analisis <i>Attack Tree</i> Pada <i>Walkthrough</i> 2	69
V.1.3	Analisis <i>Attack Tree</i> Pada <i>Walkthrough</i> 3	74
V.1.4	Analisis <i>Attack Tree</i> Pada <i>Walkthrough</i> 4	79
V.1.5	Analisis <i>Attack Tree</i> Pada <i>Walkthrough</i> 5	84
V.1.6	Perumusan <i>Attack Tree</i> Gabungan Berdasarkan 5 <i>Walkthrough</i> ..	89
V.2	Analisis Perbandingan <i>Metrics</i>	91
V.2.1	Analisis Perbandingan <i>Time Metric</i>	91
V.2.2	Analisis Perbandingan <i>Cost Metric</i>	93
V.2.3	Analisis Perbandingan <i>Frequency Metric</i>	95
V.2.4	Pemeringkatan <i>Attack Tree</i> Berdasarkan Perhitungan <i>Time Metric</i> dan <i>Cost Metric</i>	99
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		100
VI.1	Kesimpulan.....	100
VI.2	Saran	101
DAFTAR PUSTAKA		102
LAMPIRAN		104