

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR ORISINALITAS .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>vi</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	1
1.3. Tujuan Penelitian.....	2
1.4. Batasan Masalah.....	2
1.5. Metodologi Penelitian .....	2
1.6. Sistematika Penulisan.....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
2.1. Keamanan Jaringan .....	5
2.2. Honeypot .....	5
2.2.1. Low Interaction .....	6
2.2.2. Medium Interaction .....	6
2.2.3. High Interaction.....	6
2.3. Log .....	6
2.4. ELK Stack .....	7
2.4.1. Elasticsearch.....	7

2.4.2. Logstash.....	7
2.4.3. Kibana .....	7
2.4.4. Beats .....	7
2.5. Regular Expression .....	8
2.6. String Matching.....	10
<b>BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN .....</b>	<b>11</b>
3.1. Tahapan Pengerjaan .....	11
3.1.1. Studi literatur.....	11
3.1.2. Analisa Kebutuhan .....	12
3.1.3. Perancangan Sistem.....	12
3.1.4. Implementasi .....	12
3.1.5. Pengujian .....	12
3.1.6. Keluaran yang diharapkan.....	13
3.2. Perancangan Sistem.....	13
3.2.1. Gambaran Umum .....	13
3.2.2. Flowchart Regular Expression .....	14
3.2.3. Flowchart ELK Stack .....	15
3.2.4. Data Flow Diagram .....	15
3.3. Kebutuhan Sistem .....	17
3.3.1. Analisis Perangkat Lunak yang digunakan .....	17
3.3.2. Analisis Perangkat Keras Yang digunakan .....	18
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM .....</b>	<b>19</b>
4.1. Implementasi .....	19
4.2. Implementasi <i>Regular expression</i> .....	21
4.3. Instalasi ELK Stack.....	25
4.4. Konfigurasi ELK Stack .....	27

4.5. Pengujian .....	32
4.5.1. <i>Performance Waktu String Matching</i> .....	32
4.5.2. Performance CPU dan memori string matching.....	34
4.5.3. Akurasi string matching regular expression .....	35
4.5.4. <i>Peformance ELK stack</i> .....	37
4.5.5. Pengujian Hasil data visualisai ELK stack .....	39
<b>BAB V KESIMPULAN.....</b>	<b>50</b>
5.1. Kesimpulan.....	50
5.2. Saran.....	51
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN A</b>	
<b>LAMPIRAN B</b>	