

Daftar Isi

Abstrak	i
Abstract	ii
Lembar Persembahan	iii
Kata Pengantar	v
Daftar Isi	vi
Daftar Gambar	ix
Daftar Tabel	xi
I Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Hipotesis	3
1.5 Metodologi Penyelesaian Masalah	3
II Kajian Pustaka	5
2.1 Penulisan Terkait	5
2.2 Jaringan Sensorik Nirkabel	6
2.3 <i>Wireless Sensor</i>	7
2.4 <i>Sensor Network Encryption Protocol (SNEP)</i>	7

2.5	MiniSec	10
2.6	RC5	11
2.7	SKIPJACK	14
2.8	<i>Hashed Based Message Authentication Code</i> (HMAC)	16
2.9	<i>Cipher Block Chaining Message Authentication</i> <i>Code</i> (CBC-MAC)	16
2.10	<i>Offset Code Book</i> (OCB)	17
2.11	Literatur Analisis Protokol	19
2.11.1	Aspek <i>Confidentiality</i>	19
2.11.2	Aspek <i>Integrity</i>	21
2.11.3	Aspek <i>Authentication</i>	23
2.11.4	Konklusi Studi Literatur	25
III Metodologi dan Desain Sistem		27
3.1	Sistem Secara Keseluruhan	27
3.2	Proses Instalasi dan <i>Running</i> Aplikasi	27
3.2.1	Instalasi <i>External Library</i>	28
3.2.2	Instalasi Program NS-3	28
3.2.3	Instalasi NetAnim	28
3.2.4	Instalasi PyViz	28
3.3	Implementasi Protokol Keamanan MiniSec dan SNEP	28
3.3.1	Implementasi Pengukuran Energi	29
3.3.2	Implementasi Aspek <i>Confidentiality</i>	29
3.3.3	Implementasi Aspek <i>Integrity</i>	29
3.3.4	Implementasi Aspek <i>Authentication</i>	29
3.4	Skenario Simulasi	30
3.5	Enkripsi	31
3.6	Integritas dan Autentifikasi Pesan	33
IV Hasil dan Pembahasan		35

4.1	Pengujian	35
4.1.1	Simulasi Aspek <i>Encryption (Confidentiality)</i>	35
4.1.2	Simulasi Aspek <i>Authentication</i>	36
4.1.3	Simulasi Aspek <i>Integrity</i>	37
4.1.4	Simulasi <i>Energy Consumption</i>	37
4.1.5	Hasil dan Analisis Simulasi	39
V	Penutup	51
5.1	Kesimpulan	51
5.2	Saran	51
	Daftar Pustaka	52
	Lampiran	55