

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN	
LEMBAR ORISINALITAS	
LEMBAR PERSEMBAHAN	
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMAKASIH	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR ISTILAH	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 rumusan Masalah	1
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metode penelitian.....	2
1.6 Sistematika penulisan.....	3
BAB II Dasar Teori	5
2.1 Standarisasi Wireless LAN	5
2.2 Mode jaringan Wireless LAN	6
2.2.1 Mode adhoc	6
2.2.2 Mode infrastruktur	6
2.3 kriptografi.....	7
2.3.1 Algoritma kriptografi	7
2.3.1.1 Algoritma simetris.....	7
2.3.1.2 Algoritma asimetris	8
2.4 Protokol Standar Keamanan WEP	8
2.4.1 Lapisan Keamanan WEP	9

2.4.2 Otentikasi dalam WEP	10
2.4.3 Enkripsi dan Integritas Data dalam WEP	12
2.4.4 Integritas data.....	14
2.5 Protokol WPA dan WPA2.....	14
2.5.1 Otentikasi dan Kendali Akses dalam WPA dan WPA2	15
2.5.2 Integritas Data dalam WPA dan WPA2	15
2.6 Algoritma WEP, WPA, WPA2.....	16
2.6.1 RC4	16
2.6.2 AES	19
BAB III Perancangan dan implementasi sistem	21
3.1 Gambaran Umum Sistem	21
3.2 Perancangan Sistem protokol WEP, WPA dan WPA2	22
3.2.1 WEP	22
a. Proses enkripsi WEP.....	22
b. Proses dekripsi WEP	23
3.2.2 WPA.....	24
a. Proses enkripsi WPA	24
b. Proses dekripsi WPA	25
3.2.3 WPA2	26
a. Proses enkripsi WPA2	26
b. Proses dekripsi WPA2	27
3.3. Pemodelan simulasi (pengirim dan penerima)	28
3.3.1 Diagram blok registrasi pengirim	29
3.3.1 Diagram blok registrasi penerima	30
3.3.3 Proses komunikasi.....	32
3.4. Implementasi sistem	33
3.4.1 Spesifikasi perangkat keras	33
3.4.2 Spesifikasi perangkat lunak	33
3.5. Mekanisme aplikasi	34
3.5.1 Panel “Menu utama aplikasi pada sisi pengirim”	34
3.5.2 Panel “proses dekripsi pada penerima”	35
3.5.3 Panel “proses enkripsi pada pengirim”	36
BAB IV Pengujian dan analisa sistem	37
4.1 Pengujian Sistem	37

4.1.1 Pengujian fungsional sistem	37
a. Panel “Menu utama aplikasi”	37
b. Tampilan proses disisi penerima.....	38
c. Panel proses disisi pengirim.....	38
4.1.2 Pengujian Performansi Sistem	38
4.1.2.1 Analisis Waktu Pemrosesan (<i>Processing Time</i>)	38
a. Waktu proses enkripsi WEP, WPA, WPA2	39
b. Waktu proses dekripsi WEP, WPA, WPA2	40
4.1.3 Pengujian Keamanan Sistem.....	42
4.1.3.1 Perbandingan Waktu bongkar WEP, WPA, WPA2	42
4.1.3.2. Pengujian berdasarkan kelemahan Inisialisasi vektor.....	45
a. perhitungan inisialisasi vektor pada WEP dan WPA.....	45
b. perhitungan inisialisasi vektor pada WEP dan WPA.....	46
BAB V Kesimpulan dan Saran	47
5.1 Kesimpulan.....	47
5.2 Saran	48
DAFTAR PUSTAKA	49
DAFTAR LAMPIRAN WAKTU PROSES ENKRIPSI DAN DEKRIPSI.....	50