

## Daftar Isi

1	Lembar Pengesahan .....	ii
2	Lembar Pernyataan.....	iii
3	Kata Pengantar .....	vi
4	Bab I Pendahuluan .....	1
1.1	Latar Belakang .....	1
1.2	Perumusan Masalah .....	2
1.3	Tujuan .....	2
1.4	Metodologi Penyelesaian Masalah.....	2
1.5	Batasan Masalah .....	5
1.6	Hipotesis .....	5
5	Bab II Landasan Teori.....	6
2.1	Algoritma Elgamal.....	6
2.2	SMS (Short Message Service) .....	8
2.3	Sistem Operasi Mobile Android .....	9
2.4	SMS Banking.....	10
2.5	Kompresi Data .....	11
6	Bab III Analisis dan Perancangan System .....	12
3.1	Deskripsi Sistem .....	12
3.2	Analisis Celah Keamanan .....	13
3.3	Analisis Perangkat Lunak .....	13
3.3.1	Perancangan Topologi Sistem.....	14
3.4	Perancangan dan Flowchart Penerapan Algoritma Elgamal pada SMS .....	15
3.4.1	Perancangan Perangkat Lunak SMS .....	21
3.4.2	Analisis Kebutuhan Sistem .....	23
3.4.3	Distribusi Kunci .....	23
3.5	Perancangan Kompresi dan Dekompresi Ciphertext .....	24
3.5.1	Kompresi Ciphertext .....	24
3.5.2	Dekompresi Ciphertext .....	24
7	Bab IV Implementasi dan Pengujian.....	25
4.1	Implementasi Perangkat Keras.....	25
4.2	Pengujian Performansi Sistem berdasarkan Lama Proses.....	25
4.2.1	Pengujian Pembangkitan Kunci .....	25
4.2.2	Pengujian Enkripsi dan Dekripsi SMS pada Mobile Device .....	26

4.2.3	Pengujian Enkripsi dan Dekripsi SMS pada SMS Sever .....	29
4.2.4	Performansi Kompresi dan Dekompresi Data berdasarkan Lama Proses.	30
4.3	Pengujian Performansi Sistem berdasarkan Konsumsi Memori .....	30
4.3.1	Konsumsi Memori Enkripsi, Dekripsi, dan Pembangkitan kunci .....	30
4.3.2	Konsumsi Memori pada proses Kompresi dan Dekompresi .....	31
4.4	Pengujian Keamanan dengan Exhaustive Search.....	31
8	Bab V Kesimpulan dan Saran .....	32
5.1	Kesimpulan .....	32
5.2	Saran .....	32
9	Daftar Pustaka .....	33