

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR ORISINALITAS	iii
ABSTRAK.....	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR <i>SOURCE CODE</i>	xv
DAFTAR RUMUS.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Batasan dan Asumsi Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.5.1 Manfaat Akademis.....	5
1.5.2 Manfaat Ilmiah	5
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Literatur Terkait Teori.....	7
2.2 Kajian Teori.....	9
2.2.1 Kriptografi.....	9
2.2.2 <i>AES (Advanced Encryption Standard)</i>	11
2.2.3 Chacha20	17
2.2.4 Entropi	20
2.2.5 Alasan Pemilihan AES, ChaCha20, dan Entropi	21
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	23
3.1 Sistematika Penyelesaian Masalah.....	23
3.2 Alat dan Bahan	23

3.2.1	Alat	23
3.2.2	Bahan	24
3.3	Rancangan Penelitian	24
3.3.1	Studi Literatur	26
3.3.2	Pengumpulan Data	26
3.3.3	Implementasi Modifikasi AES	27
3.3.4	Implementasi Kombinasi <i>AES</i> Modifikasi- <i>ChaCha20</i>	30
3.3.5	Implementasi Antarmuka Pengguna (UI)	34
3.3.6	Pengujian Algoritma	35
3.3.7	Analisis Hasil	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		39
4.1	Implementasi Algoritma	39
4.1.1	Proses Input <i>File</i>	40
4.1.2	Implementasi <i>AES</i> Standar	40
4.1.3	Implementasi Algoritma <i>AES</i> yang Dimodifikasi	42
4.1.4	Implementasi Algoritma <i>ChaCha20</i>	49
4.1.5	Implementasi Enkripsi Ganda (<i>AESM</i> dan <i>ChaCha20</i>) ..	51
4.1.6	Alasan Penggunaan Padding pada <i>AES</i> Modifikasi	55
4.1.7	Pemrosesan Data Berdasarkan Byte	56
4.1.8	Implementasi Antarmuka Pengguna	57
4.1.9	Pengujian Awal dan Evaluasi Sistem	60
4.2	Hasil Pengujian	63
4.2.1	Hasil Pengujian Waktu Enkripsi dan Dekripsi	64
4.2.2	Hasil Pengujian Kecepatan Enkripsi dan Dekripsi	83
4.2.3	Hasil Analisis Entropi	99
4.2.4	Pengujian Hash Value Hasil Dekripsi	106
4.2.5	Tampilan Hasil Enkripsi dan Dekripsi	109
4.3	Pembahasan	111
4.3.1	Evaluasi Rata-Rata Waktu Enkripsi dan Dekripsi	111
4.3.2	Evaluasi Rata-Rata Kecepatan Enkripsi dan Dekripsi ..	113
4.3.3	Evaluasi Rata-Rata Entropi	115
4.3.4	Perbandingan Kinerja Algoritma Secara Keseluruhan ..	115
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		117
5.1	Kesimpulan	117

5.2	Saran.....	117
DAFTAR PUSTAKA		119