

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
LEMBAR ORISINALITAS	ii
ABSTRAK	iii
<i>ABSTRACT</i>	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Rencana Kegiatan	5
BAB II	7
2.1 Tinjauan Pustaka.....	7
2.1.1 Penggunaan QR Code Berbasis Kriptografi Menggunakan Algoritma Elliptic Curve Cryptograph.....	7
2.1.2 Implementasi Kriptografi Dengan Metode Elliptic Curve Cryptography (ECC) untuk Aplikasi Chatting Berbasis Android	7
2.1.3 Pengamanan Citra Digital Dengan Algoritma Paillier CRYPTOSYSTEM.....	8
2.1.4 Perancangan Aplikasi Pengamanan File Menggunakan Algoritma Paillier Berbasis Android.....	9

2.1.5 Implementasi Algoritma Paillier Cryptosystem Untuk Keamanan Data Video Mpeg Pada Aplikasi Chat.....	9
2.2 Landasan Teori	15
2.2.1 Keamanan Data	15
2.2.2 Steganografi	15
2.2.3 Kriptografi.....	16
2.2.4 Algoritma ECC	17
2.2.5 Algoritma Paillier.....	19
2.2.6 Audio Steganografi	19
2.2.7 Audio AIFF	20
2.2.8 Audio WAV	20
2.2.9 Message Digest 5 (MD5)	21
2.2.10 Python	21
2.2.11 Least Significant Bit (LSB).....	22
2.2.12 Mean Square Error (MSE)	22
2.2.13 Peak Signal to Noise Ratio (PNSR).....	23
BAB III.....	25
3.1 Subjek dan Objek Penelitian.....	25
3.1.1 Alat dan Bahan.....	25
3.1.2 Diagram Alir Penelitian	26
BAB IV	32
4.1 Proses Enkripsi	32
4.1.1 Enkripsi Algoritma ECC.....	32
4.1.2 Enkripsi Algoritma Paillier	36
4.2 Proses Dekripsi	38

4.2.1 Dekripsi Algoritma ECC.....	38
4.2.2 Dekripsi Algoritma Paillier	40
4.3 Proses Embed	41
4.3.1 Proses Embed WAV	42
4.3.2 Proses Embed AIFF	44
4.4 Proses Ekstrak.....	45
4.4.1 Proses Ekstrak WAV.....	46
4.4.2 Proses Ekstrak AIFF	48
4.5 Pengujian Data.....	49
4.5.1 Pengujian Enkripsi ECC	49
4.5.2 Pengujian Enkripsi Paillier.....	50
4.5.3 Pengujian Embed Cipertext ECC Steganografi WAV.....	51
4.5.4 Pengujian Embed Cipertext Paillier Steganografi WAV	52
4.5.5 Pengujian Ekstrak Cipertext ECC Steganografi WAV	53
4.5.6 Pengujian Ekstrak Cipertext Paillier Steganografi WAV	54
4.5.7 Pengujian Embed Cipertext ECC Steganografi AIFF.....	55
4.5.8 Pengujian Embed Cipertext Paillier Steganografi AIFF	57
4.5.9 Pengujian Ekstrak Cipertext ECC Steganografi AIFF	57
4.5.10 Pengujian Ekstrak Cipertext Paillier Steganografi AIFF	58
4.5.11 Pengujian Dekripsi ECC Steganografi WAV	59
4.5.12 Pengujian Dekripsi Paillier Steganografi WAV	60
4.5.13 Pengujian Dekripsi ECC Steganografi AIFF	61
4.5.14 Pengujian Dekripsi Paillier Steganografi AIFF	62
4.5.15 Pengujian Hash MD5.....	63

4.6 Pengujian Perhitungan MSE dan PNSR	64
4.6.1 Perhitungan Embed Chipertext ECC Steganografi WAV	64
4.6.2 Perhitungan Embed Chipertext Paillier Steganografi WAV	65
4.6.3 Perhitungan Embed Chipertext ECC Steganografi AIFF	66
4.6.4 Perhitungan Embed Chipertext Paillier Steganografi AIFF	67
BAB V	69
5.1 Kesimpulan	69
5.2 Saran	69
DAFTAR PUSTAKA	71