

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
TUGAS AKHIR.....	iv
TUGAS AKHIR.....	v
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Pertanyaan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Tujuan Penelitian.....	4
1.6 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Penelitian Sebelumnya	5
2.2 Dasar Teori.....	11
2.2.1 Kriptografi	11
2.2.2 Algoritma Advanced Encryption Standard (AES)	12
2.2.3 Steganografi	13

2.2.4 Spread Spectrum	15
2.2.5 MSE dan PSNR.....	16
BAB III METODE PENELITIAN.....	18
3.1 Subjek dan Objek Penelitian	18
3.2 Alat dan Bahan	18
3.2.1 Perangkat keras	18
3.2.2 Perangkat Lunak.....	18
3.3 Diagram Alir Penelitian	19
3.3.1 Perumusan Masalah dan Studi Literatur	19
3.3.2 Tahap Analisis kebutuhan sistem.....	20
3.3.3 Tahap perancangan.....	20
3.3.3.1 Proses Padding	22
3.3.3.2 Konversi ke matriks	23
3.3.3.3 Langkah AddRoundKey.....	23
3.3.3.4 Langkah SubBytes	24
3.3.3.5 Langkah ShiftRows.....	24
3.3.3.6 Langkah MixCloumns.....	25
3.3.3.7 Ciphertext Akhir.....	26
3.4 Tahap Implementasi	26
3.5 Tahap pengujian	28
3.6 Tahap analisis.....	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	31
4.1 Proses Enkripsi.....	31
4.1.1 Input Kunci Deskripsi	32

4.1.2 Bagian yang menangani Proses Enkripsi (AES)	32
4.1.3 Import Library Enkripsi (AWS)	32
4.1.4 Input Pesan Yang Akan Dienkripsi	33
4.1.5 Bagian terkait Spread Spectrum	34
4.1.6 Tombol Untuk Memulai Proses Enkripsi	36
4.1.7 Tampilan Ciphertext	37
4.2 Proses Dekripsi	38
4.2.1 Input Kunci Deskripsi	38
4.2.2 Pilihan Gambar Terenkripsi (Bagian Spread Spectrum)	39
4.2.3 Tombol Untuk Memulai Proses Deskripsi	40
4.2.4 Tampilan Hasil Enkripsi	41
4.3 Pengujian MSE dan PSNR	42
4.3.1 Hasil Pengujian MSE dan PSNR	45
4.3.2 Menampilkan Hasil MSE dan PSNR	47
4.3.3 Analisis MSE dan PSNR	50
BAB V KESIMPULAN & SARAN	51
5.1 Kesimpulan	51
5.2 Saran	52
DAFTAR PUSTAKA	53