

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR ISTILAH	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.6 Sistematik Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Komputasi parallel	5
2.1.1 Sekuenial dan Pemograman Parallel.....	7
2.1 GPU Nvidia	9
2.1.1 CUDA	10
2.1.2 CUDA Arsitektur	10
2.2 CPU Intel.....	12

2.2.1	Haswell Arsitektur	12
2.2.2	Pthread.....	13
2.3	AES	13
2.3.1	<i>Interface Multicore</i> AES CPU	16
2.3.2	Interface CUDA AES GPU.....	17
BAB III PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM.....		18
3.1	Perancangan Sistem.....	18
3.2	Flowchart.....	21
3.3	Kebutuhan Sistem.....	22
3.3.1	Komputer	22
3.3.2	Nvidia GPU	22
3.3.3	Intel CPU.....	23
3.4	Implementasi AES.....	23
3.4.1	Perancangan AES Paralel.....	26
3.4.2	Pseudocode.....	29
3.4.3	<i>Library</i>	31
3.4.4	Format <i>File</i>	32
3.4.5	<i>Monitor</i> Pengujian.....	32
3.5	Metode Pengujian.....	33
BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS		34
3.6	Pengujian AES pada CPU Paralel	34
3.6.1	Pengujian <i>Black Box</i>	34
3.6.2	Performa AES Paralel CPU	35
3.7	Pengujian AES pada CUDA GPU.....	38
3.7.1	Pengujian <i>Black Box</i>	38
3.7.2	Performa AES CUDA GPU	39

3.8	Pengujian Performa Hardware	42
3.8.1	Pengujian Paralel CPU.....	42
3.8.2	Pengujian Paralel GPU.....	44
3.9	Pengujian Perbandingan CPU dan GPU	49
BAB V	KESIMPULAN.....	52
4.1	Kesimpulan.....	52
4.2	Saran	52
DAFTAR PUSTAKA		53