

# DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT .....	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR ISTILAH.....	xi
1. PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	2
1.3. Tujuan .....	2
1.4. Hipotesis .....	2
1.5. Metodologi Penyelesaian Masalah .....	3
1.6. Jadwal Kegiatan.....	4
2. TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1. Matriks .....	5
2.1.1. Matriks Jarang.....	5
2.1.1.1. Diagonal.....	6
2.1.1.2. <i>ELLPACK</i> .....	7
2.1.1.3. <i>Coordinate</i> .....	7
2.1.1.4. <i>Compressed Sparse Row</i> .....	8
2.2. Vektor .....	8
2.3. Perkalian Matriks Jarang dengan Vektor (SpMV).....	9
2.4. GPU .....	9
2.4.1. CUDA .....	10
2.4.2. <i>Bandwidth</i> .....	11
2.4.3. FLOPS .....	11
2.5. Algoritma Berbasis CSR Terdahulu .....	11
2.5.1. <i>CSR-Scalar</i> .....	11
2.5.2. <i>CSR-Vector</i> .....	12

2.6.	CSR-Adaptive .....	14
2.6.1	CSR-Stream .....	14
3.	PERANCANGAN SISTEM.....	16
3.1.	Deskripsi Sistem .....	16
3.2.	Rencana Perancangan Sistem .....	16
3.2.1.	Data.....	17
3.2.2.	Skenario Pengujian Sistem .....	18
3.2.2.1.	Input Data .....	18
3.2.2.2.	Operasi SpMV .....	18
3.2.2.3.	Hasil Eksekusi.....	18
3.3.	Perangkat Keras yang Digunakan.....	19
3.4.	Perangkat Lunak yang Digunakan .....	19
4.	PENGUJIAN DAN ANALISIS.....	20
4.1.	Implementasi Sistem.....	20
4.1.1.	Menentukan Jumlah <i>Block</i> dan <i>Thread</i> Terbaik .....	20
4.2.	Hasil dan Analisis .....	22
4.2.1.	Analisis Perbandingan GFLOPS.....	24
4.2.2.	Analisis Perbandingan <i>Bandwidth</i> .....	25
4.2.3.	Analisis Perbandingan Waktu.....	26
5.	PENUTUP .....	27
5.1.	Kesimpulan .....	27
5.2.	Saran .....	27
	DAFTAR PUSTAKA .....	28
	LAMPIRAN .....	29
1.	Kode Sumber Program.....	29