

## DAFTAR ISI

DISERTASI .....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR SIMBOL.....	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Batasan Penelitian .....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Sistematika Disertasi .....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Pengembangan Kamera Stereo untuk Citra 3D.....	7
2.2 Teknik Kalibrasi Kamera Stereo .....	7
2.3 Aplikasi Kamera Stereo untuk Pengukuran Besaran Fisis.....	10
2.4 Pengukuran Besaran Gerak Berbasis Citra .....	11
2.5 Kebaruan .....	14
BAB III LANDASAN TEORI.....	17
3.1 Pembentukan Citra Digital .....	17
3.2 Kamera Digital .....	17
3.3 Kamera Stereo .....	20
3.4 Geometri Citra 2D .....	21
3.5 Pengolahan Citra Digital .....	26
3.6 Besaran Gerak 3D .....	29
3.7 Jenis Gerak .....	31
3.8 Hipotesis.....	33
BAB IV METODE PENELITIAN .....	34
4.1 Alat dan Perangkat Lunak .....	34
4.2 Tahapan Penelitian .....	35
4.3 Pembuatan Sistem .....	38
4.4 Kalibrasi Kamera Stereo .....	48
4.5 Performa Waktu Pemrosesan .....	55
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	57
5.1 Pengukuran Posisi 3D Objek.....	57



5.2	Gerak Lurus Beraturan .....	60
5.3	Gerak Osilasi Harmonik .....	67
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....		73
6.1	Kesimpulan .....	73
6.2	Saran .....	74
DAFTAR PUSTAKA .....		76
LAMPIRAN .....		80
Lampiran 1: <i>Sourcecode</i> .....		80
Lampiran 2: Luaran publikasi .....		94