

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK.....	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xv
BAB I.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Tujuan dan Manfaat.....	2
1.3. Rumusan Masalah	2
1.4. Batasan Masalah.....	3
1.5. Metode Penelitian.....	3
1.6. Spesifikasi Sistem.....	4
1.7. Jadwal Pelaksanaan	5
BAB II	6
2.1. Cara Kerja Konsep Solusi.....	6
2.2. Pengertian Citra.....	6
2.2.1. Pengenalan Citra Analog	7

2.2.2. Pengenalan Citra Digital	7
2.2.3. Pengenalan Citra Bergerak.....	7
2.2.4. Pengertian Citra RGB	8
2.2.5. Pengertian Citra Grayscale.....	8
2.3. Metode HSV	9
2.4. Peta Disparitas Berbasis Tepi	11
2.5. Transformasi Hough.....	11
2.6. Mobil Prototipe yang Digunakan	12
2.7. Representasi Visual Terhadap Lintasan	12
2.8. Jaringan Saraf Tiruan.....	13
2.8.1. Algoritma <i>Forward Propagation</i>	13
2.8.2. Algoritma <i>Backpropagation</i>	16
2.8.3. <i>Update</i> Bobot dan Bias	18
BAB III	20
3.1. Desain Sistem.....	20
3.1.1. Diagram Blok	21
3.2. Kebutuhan Sistem.....	22
3.3. Desain Perangkat Keras	22
3.3.1. Single-Board Computer	23
3.3.2. High Definition Webcam.....	25
3.3.3. Akselerometer	26
3.4. Desain Perangkat Lunak	28

6.5. Perancangan Sistem.....	32
3.5.1. Deskripsi Program	32
3.5.2. OpenCV	32
3.5.3. Region of Interest	33
3.5.4. Jaringan Saraf Tiruan.....	33
BAB IV.....	36
4.1. Pengujian Algoritma Pengolahan Citra	36
4.2. Pelatihan dan Pengujian Jaringan Saraf Tiruan	37
4.2.1. Pelatihan Data Latih	38
4.2.2. Pengujian Data Uji	45
4.2.3. Pengujian Waktu Program	47
BAB V	49
PENUTUP.....	49
5.1. Kesimpulan	49
5.2. Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA.....	50
LAMPIRAN.....	52