

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
ABSTRAK .....	iv
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR ISTILAH.....	1
DAFTAR LAMPIRAN .....	2
BAB I PENDAHULUAN .....	3
1.1 Latar Belakang.....	3
1.2 Tujuan dan Manfaat .....	5
1.3 Rumusan Masalah.....	5
1.4 Batasan Masalah .....	5
1.5 Metodologi.....	6
BAB II DASAR TEORI.....	7
2.1 Pengertian Citra Digital .....	7
2.2 Pengolahan citra ( <i>Image Processing</i> ) .....	7
2.3 Webcam Logitech c270 .....	8
2.4 Deteksi Tepi.....	9
2.5 Metode Robert .....	9
2.6 Metode Prewit.....	10
2.7 Metode Canny.....	10
2.8 Metode Sobel .....	11
2.9 RGB .....	11
2.9.1 Derajat Keabuan ( <i>Greyscale</i> ) .....	12
2.9.2 BW ( <i>Black and White</i> ).....	13
BAB III PERANCANGAN SISTEM .....	15
3.1 Perancangan .....	15
3.2 Blok Diagram Koneksi Kamera Webcam ke Matlab .....	17
3.3 Flowchart System Proses Deteksi Objek.....	18
3.4 Analisis Kebutuhan Sistem.....	19
3.5.1 Spesifikasi perangkat keras ( <i>hardware</i> ) .....	19

3.5.2	Spesifikasi perangkat lunak.....	19
3.5	Skenario Pengujian .....	19
3.6	Tahapan Perancangan .....	20
3.6.1	Akuisisi Citra.....	20
3.6.2	Capture dan Save .....	21
3.6.3	Preprocessing.....	21
3.7	Realisasi Gui Matlab.....	22
3.8.1	Pembuatan Desai GUI pada Matlab.....	22
BAB IV	HASIL DAN PENGUJIAN .....	27
4.1	Deskripsi Pengujian Deteksi Objek .....	27
4.2	Pengujian Deteksi Terhadap Objek .....	27
4.3	Pengujian Terhadap Jarak .....	30
4.4	Pengujian Terhadap Cahaya .....	36
4.5	Hasil Analisis Pengujian Cahaya.....	43
4.6	Hasil Analisis Pengujian Parameter Jarak .....	44
BAB V	.....	47
5.1	Kesimpulan .....	47
5.2	Saran .....	47
DAFTAR PUSTAKA	.....	48
LAMPIRAN A	.....	50
LAMPIRAN B	.....	59
LAMPIRAN C	.....	60