

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	
LEMBAR PERNYATAAN	
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
UCAPAN TERIMA KASIH	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penulisan	5
1.5 Manfaat Penulisan	5
1.6 Metodologi Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Fungsi Dua Peubah	7
2.2 Pengolahan Citra Digital	7
2.2.1 Sistem Perekaman Citra	9
2.2.2 Model Citra Digital	9
2.2.3 Pencuplikan dan Kuantisasi Citra	11
2.2.4 Sistem Koordinat	13
2.2.5 Tipe Citra Berdasarkan Format Penyimpanan Nilai Warna	15

2.2.6	Histogram Derajat Keabuan (<i>Gray-Level Histogram</i>)	18
2.2.7	Elemen-Elemen Citra Digital	19
2.2.8	Transformasi Citra RGB menjadi Citra <i>Grayscale</i>	20
2.2.9	Metode Ambang Batas (<i>Thresholding</i>)	21
2.2.10	Dasar-Dasar Pemfilteran Domain Spasial	22
2.2.11	Mekanisme Pemfilteran Spasial	23
2.2.12	Korelasi	24
2.2.13	Konvolusi	26
2.2.16	Segmentasi	27
2.3	GUIDE Matlab	28
BAB III METODE ROBERTS DAN SOBEL DALAM MENDETEKSI		
TEPI SUATU CITRA DIGITAL		31
3.1	Tepi Objek	31
3.2	Deteksi Tepi	32
3.3	Deteksi Tepi Berbasis Gradien	33
3.4	Metode Roberts	35
3.5	Metode Sobel	38
3.6	Perancangan Program Deteksi Tepi	42
3.6.1	Perangkat Keras	42
3.6.2	Perangkat Lunak	43
3.6.3	Perancangan Tampilan Antarmuka	44
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		46
4.1	Program Deteksi Tepi	46
4.2	Hasil Pengujian Program	48
4.3	Perbandingan Citra Hasil Deteksi Tepi dari Jumlah Pixel Warna Putih	51

4.4 Perbandingan Citra Hasil Deteksi Tepi secara Visual	52
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	54
5.1 Kesimpulan	54
5.2 Saran	55
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN-LAMPIRAN	58
1.1 Pembuatan Program Deteksi Tepi	58
1.2 Listing Program	66
RIWAYAT HIDUP	77

