

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI</b> .....	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN KARYA ASLI TUGAS AKHIR</b> .....	<b>iv</b>
<b>SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT</b> .....	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR MODUL PROGRAM</b> .....	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metodologi Penelitian dan Pengembangan Sistem .....	3
1.6.1 Metodologi Penelitian .....	3
1.6.2 Metodologi Pengembangan Sistem .....	4
1.1 Sistematika Penulisan .....	5
<b>BAB II TINJAUAN LITERATUR</b> .....	<b>7</b>
2.1 Definisi Citra .....	7
2.2 Pengolahan Citra Digital .....	7
2.3 Citra Digital .....	8
2.4 Klasifikasi Berbasis Objek .....	10
2.5 Gaussian Blur .....	11
2.6 Masking Filtering .....	12
2.7 Find Contour Technique.....	14
2.8 Theresholding .....	16
2.9 OpenCV .....	17
2.10 Prototype.....	18
2.11 Flowchart.....	19
2.12 Studi Pustaka .....	22
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN</b> .....	<b>25</b>
3.1 Komunikasi.....	26
3.1.1 Analisis Masalah .....	26
3.1.2 Pengumpulan Data.....	26
3.1.3 Analisis Kebutuhan Sistem.....	27
3.2 Quick Plan .....	28
3.2.1 Arsitektur Sistem .....	28
3.2.2 Perancangan Proses .....	29

3.2.3 Perancangan Antarmuka.....	34
3.3 Evaluasi Prototype.....	36
3.4 Pengembangan Sistem.....	38
3.5 Evaluasi Sistem .....	38
<b>BAB IV HASIL PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>40</b>
4.1 Hasil Penelitian.....	40
4.1.1 Halaman Utama .....	40
4.1.2 Halaman Input Gambar .....	41
4.1.3 Halaman Output.....	41
4.2 Modul Program.....	42
4.2.1 Membaca Gambar.....	42
4.2.2 Proses Gaussian Blur dan Channel RGB.....	43
4.2.3 Proses Grayscale dan Thresholding.....	43
4.2.4 Proses Opening dan Closing Image.....	44
4.2.5 Proses Find Contour dan Penjumlahan Titik.....	44
4.3 Pengujian Aplikasi.....	46
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>52</b>
5.1 Kesimpulan.....	52
5.2 Saran .....	52
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>54</b>
<b>LAMPIRAN</b>	