

## DAFTAR ISI

<b>Halaman Judul</b> .....	<b>i</b>
<b>Lembar Pengesahan</b> .....	<b>ii</b>
<b>Lembar Pernyataan</b> .....	<b>iii</b>
<b>Sekapur Sirih</b> .....	<b>iv</b>
<b>Abstraksi</b> .....	<b>v</b>
<b>Abstract</b> .....	<b>vi</b>
<b>Kata Pengantar</b> .....	<b>vii</b>
<b>Ucapan Terimakasih</b> .....	<b>viii</b>
<b>Daftar Isi</b> .....	<b>xi</b>
<b>Daftar Tabel</b> .....	<b>xiv</b>
<b>Daftar Gambar</b> .....	<b>xv</b>
<b>Daftar Istilah</b> .....	<b>xvii</b>
<b>Daftar Singkatan</b> .....	<b>xviii</b>
 <b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Masalah.....	1
1.3 Rumusan Masalah.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metodologi Penelitian.....	2
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
 <b>BAB II DASAR TEORI</b>	
2.1 Klasifikasi Mobil.....	5
2.2 Computer Vision.....	7
2.3 Teori Dasar Pengolahan Citra.....	7
2.3.1 Citra RGB.....	8
2.3.2 Grayscale.....	8
2.3.3 HSV.....	8
2.4 Pengolahan Citra Digital.....	9
2.4.1 Pengolahan Warna.....	11
2.4.2 Edge Detection.....	12
2.4.3 Transformasi Wavelet.....	13

2.4.4 Transformasi Wavelet Diskrit .....	14
2.4.5 Deteksi Tepi dengan Transformasi Wavelet Dyadic Multi Scale .....	16
2.4.6 Histogram.....	17
2.4.7 K Nearest Neighbor.....	17

### **BAB III PERANCANGAN DAN SIMULASI**

3.1 Gambaran Umum Sistem .....	19
3.1.1 Akuisisi Citra .....	20
3.1.2 Citra Mobil.....	21
3.1.3 <i>Preprocessing</i> .....	22
3.1.3.1 <i>Preprocessing</i> Fisis .....	22
3.1.3.1.1 Grayscale .....	22
3.1.3.1.2 Peningkatan Kontras .....	22
3.1.3.1.3 Deteksi Tepi Wavelet Multi Scale .....	23
3.1.3.2 <i>Preprocessing</i> Warna .....	24
3.1.4.2.1 RGB To HSV .....	24
3.1.4.2.2 Hue .....	24
3.1.4 Ekstraksi Ciri .....	25
3.1.4.1 Metode Klasifikasi dengan Nearest Neighbor .....	25
3.2 Proses Pengujian .....	25
3.2.1 Proses Pengambilan Ciri Citra.....	25
3.2.2 Proses Pengambilan Ciri Uji .....	26
3.2.3 Presentasi Keberhasilan Sistem .....	26

### **BAB IV SIMULASI DAN ANALISIS**

4.1 Spesifikasi.....	27
4.1.1 Perangkat Keras.....	27
4.1.2 Perangkat Lunak.....	27
4.2 Analisa Prepossessing Citra.....	27
4.2.1 Pengaruh Kondisi Lingkungan terhadap Pengujian Sistem.....	27
4.2.2 Pengaruh Jarak dan Sudut Pengambilan Citra.....	28
4.3 Pengujian Sistem.....	28
4.3.1 Pengujian Sistem Kasifikasi Jenis pada Citra Acuan .....	28
4.3.1.1 Pengaruh Nilai k .....	29
4.3.1.2 Pengaruh Ciri Histogram.....	30

4.3.1.3 Pengaruh jenis Mother Terhadap Akurasi Jenis Mobil.....	31
4.3.1.4 Pengaruh Ukuran Cira Terhadap Akurasi Jenis mobil...	32
4.3.2 Pengujian Akurasi Klasifikasi Warna pada Citra Acuan ..	33
4.3.2.1 Pengaruh Nilai k.....	34
4.3.2.2 Pengaruh Ciri Histogram.....	35
4.3.2.3 Pengaruh jenis Mother Terhadap Akurasi Warna Mobil.....	35
4.3.2.4 Pengaruh Ukuran Cira Terhadap Akurasi Jenis mobil	36
4.3.3 Pengujian Sistem Terhadap Perbedaan Nilai K.....	37
4.3.4 Pengaruh Perubahan Ciri Mean di Histogram .....	38
4.3.5 Pengaruh jenis Perhitungan Jarak Pada KNN.....	39
<b>BAB V PENUTUP</b>	
5.1 Kesimpulan .....	41
5.2 Saran .....	42
<b>Daftar Pustaka .....</b>	<b>xix</b>
<b>Lampiran</b>	