DAFTAR ISI

ABSTRAK ..... **i**

ABSTRACT ..... **ii**

KATA PENGANTAR ..... **iii**

DAFTAR ISI ..... **vii**

DAFTAR GAMBAR ..... **x**

DAFTAR TABEL ..... **xv**

DAFTAR SIMBOL ..... **xvi**

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah 1

1.2 Identifikasi Masalah 2

1.3 Maksud dan Tujuan 2

1.4 Batasan Masalah 2

1.5 Metodologi Penelitian 3

1.6 Sistematika Penulisan 5

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Teori Dasar Pengolahan Citra 7

2.1.1 Representasi Citra 7

2.1.2 Thresholding..... 9

2.1.3 Mean Filter 9

2.2 Citra Multimodal 11

2.3 Deteksi Tepi 12

2.4 Short Kriteria Penilaian Kualitas Citra 13

2.4.1 Kriteria Penilaian Obyektif 13
2.4.1.1 Peak Signal to Noise Ratio (PSNR) 13
2.4.2 Kriteria Penilaian Subyektif 14
2.5. Segmentasi Citra 15
2.5.1 Deteksi Diskontinuitas 16
2.5.2 Point Detection 16
2.5.3 Line Detection 17
2.5.4 Edge Detection 18
2.5.5 Edge Linking 19
2.6. Ruang Warna 21
2.6.1 Dasar Warna 21
2.6.2 Model Warna 23
2.6.3 Sistem Warna CIE 24
2.6.3.1 Maxwell Triangle 24
2.6.3.2 CIE *Imaginary Primaries* 27
2.6.3.3 CIE Bagan Kromatisitas 28
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN
3.1 Analisis Sistem 31
3.1.1 Gambaran Umum Sistem 31
3.1.2 Analisis Perangkat Keras..... 32
3.1.3 Analisis Perangkat Lunak 32
3.2 Analisis Ekstraksi 32
3.3 Perancangan Sistem 39
3.3.1 Alur Sistem 40

3.3.2 Perancangan antarmuka 42

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1 Implementasi Sistem 44

4.1.1 Implementasi Aplikasi 44

4.2 Pengujian Sistem 57

4.2.1 Pengujian 58

4.2.2 Hasil Pengujian..... 58

4.2.2.1 Skenario pengujian : Posisi plat nomor berada di sembarang posisi 58

4.2.2.2 Skenario pengujian : pengujian dengan pengaruh cahaya. 75

4.2.3 Analisis Hasil Pengujian 84

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan 86

5.2 Saran 86

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN