DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan..... i
Lembar Pernyataan Orisinalitas..... ii
Lembar Persembahan..... iii
Abstraksi..... iv
Abstract..... v
Kata Pengantar..... vi
Daftar Isi..... vii
Daftar Gambar..... ix
Daftar Tabel..... x

BAB I PENDAHULUAN
1.1 Latar Belakang ……..... 1
1.2 Perumusan Masalah..... 1
1.3 Batasan Masalah..... 2
1.4 Tujuan dan Kegunaan..... 2
1.5 Hasil yang diharapkan..... 3
1.6 Metoda Penelitian…..... 3
1.7 Sistematika Pembahasan……. 3
BAB II DASAR TEORI
2.1 Golongan Kendaraan..... 5
2.2 Digital Image Processing..... 5
2.2.1 Pengertian citra digital..... 5
2.3 Edge Detection..... 8
2.4 Grayscale……..... 9
2.5 Jaringan Syaraf Tiruan *Learning Vector Quantization* (LVQ)……. 10
2.5.1 Arsitektur LVQ……. 11
2.6 *Self Organizing Maps* (SOM)……..... 12
2.6.1 **Struktur Dasar JST *Self-Organizing Maps* (SOM)……...** 13
2.6.2 Topologi Jaringan SOM **……...** 14
2.6.3 Jarak Antar Neuron (Fungsi Jarak)……... 15

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Perancangan Sistem..... 16

3.2 Citra kendaraan……... 17

3.2.1 Preprocessing..... 17

3.2.2 Citra *GrayScale*..... 18

3.2.3 *Black and White*…….. 18

3.2.4 *Edge Detection*…… 19

3.2.5 Ekstraksi cirri…….. 20

3.3 Klasifikasi……. 21

3.4 Pengujian Sistem ……..... 21

BAB IV ANALISA

4.1 Spesifikasi..... 22

4.1.1 Perangkat keras..... 22

4.1.2 Perangkat lunak…….. 22

4.2 Analisa Preprocessing Citra…….. 22

4.2.1 Pengaruh Kondisi Lingkungan terhadap Pengujian Sistem….. 22

4.2.2 Pengaruh Jarak dan Sudut Pengambilan Citra..... 23

4.3 Ekstraksi ciri ……. 23

4.4 Pengujian dengan citra latih…….. 25

4.4.1 Menggunakan *Learning Vector Quantization* (LVQ) ……. 25

4.4.2 Menggunakan *Self Organizing Maps* (SOM)……..... 25

4.5 Pengujian dengan citra uji……... 26

4.5.1 Menggunakan *Learning Vector Quantization* (LVQ)..... 26

4.5.2 Menggunakan *Self Oranizing Maps* (SOM)…… 26

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan…….. 29

5.2 Saran…… 29

DAFTAR PUSTAKA..... 30

LAMPIRAN A

LAMPIRAN B