DAFTAR ISI

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI v

DAFTAR TABEL viii

DAFTAR GAMBAR x

DAFTAR SIMBOL xii

DAFTAR LAMPIRAN xvi

BAB 1 PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang Masalah 1

1.2 Rumusan Masalah 2

1.3 Maksud dan Tujuan 2

1.4 Batasan Masalah 2

1.5 Metodologi Penelitian 3

1.5.1 Metode Pengumpulan Data 3

1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak 3

1.6 Sistematika Penulisan 5

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 7

2.1 Kecerdasan Buatan 7

2.2 Retina Mata 7

2.3 Biometrik 9

2.4 Pengenalan Pola 10

2.4.1 Pengenalan Pola Secara Statistik 10

2.4.2 Pengenalan Pola Secara Sintaktik 11
2.5 Pengolahan Citra 11
2.6 Operasi-operasi Pengolahan Citra 12
2.7 Tekstur 14
2.8 Analisis Tekstur 15
2.9 Metode Run Length 16
2.10 Metode Naive Bayesian 18
2.11 Pengujian *Confusion Matrix* 19
2.12 Pemrograman Berorientasi Objek 20
2.12.1 Konsep Dasar Pemrograman Berorientasi Objek 22
2.12.2 UML (Unified Modelling Language) 23
2.12.3 Database 25
2.12.4 Bahasa Pemograman C# 27
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 29
3.1 Analisis Sistem 29
3.1.1 Analisis Masalah 29
3.1.2 Analisis Proses 29
3.1.3 Analisis Data 36
3.1.4 Analisis Metode / Algoritma 38
3.1.5 Analisis Kebutuhan Basis Data 59
3.1.6 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak 59
3.2 Perancangan Sistem 68
3.2.1 Perancangan Basis Data 68
3.2.2 Perancangan Antarmuka 70
3.2.3 Perancangan Pesan 73

3.2.4 Jaringan Semantik 74
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 75
4.1 Implementasi 75
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras 75
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak 75
4.1.3 Implementasi Basis Data 76
4.1.4 Implementasi *Class* 77
4.1.5 Implementasi Antarmuka 77
4.2 Pengujian 79
4.2.1 Pengujian Fungsionalitas 79
4.2.2 Pengujian Metode 82
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 91
5.1 Kesimpulan 91
5.2 Saran 91
DAFTAR PUSTAKA 92