DAFTAR ISI

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI v

DAFTAR GAMBAR ix

DAFTAR TABEL xi

DAFTAR SIMBOL xii

DAFTAR PUSTAKA xv

DAFTAR LAMPIRAN xiv

BAB 1 PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang Masalah 1

1.2 Rumusan Masala 2

1.3 Maksud dan Tujuan 2

1.4 Batasan Masalah 3

1.5 Metodologi Penelitian 3

1.5.1 Metode Pengumpulan Data 3

1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak 4

1.6 Sistematika Penulisan 6

BAB 2 LANDASAN TEORI 9

2.1. Definisis Kepribadian dan Deteksi Kepribadian 9

2.2. Pengertian Tulisan Tangan 10

2.2.1.Pengenalan Tulisan Tangan 10

2.2.2. Ilmu Tentang Tulisan Tangan 10

2.2.3. Penentuan Analisis Tulisan Tangan 11
2.3. Jaringan Syaraf Tiruan (JST).....14
2.3.1. Jaringan Syaraf Tiruan.....14
2.3.2. Arsitektur JST.....16
2.3.3. Proses Pembelajaran JST.....18
2.3.4. Pembelajaran Terawasi.....19
2.3.4.1. Algoritma Neguyen Widrow dan Backpropagation 20
2.4. Pengolahan Citra Digital 28
2.4.1. Citra 28
2.4.2. Citra Digital 28
2.4.3. Cropping 29
2.4.4. Resize Citra 30
2.4.5. Grayscale 30
2.4.6. Thresholding.....30
2.4.7. Citra Biner 31
2.4.8. Konversi Citra Grayscale ke Citra Biner 31
2.4.9. Cropping 33
2.5. Grafologi.....34
2.5.1. Manfaat Mempelajari Grafologi 34
2.5.2. Keterbatasan Grafologi Dasar 35
2.6. Alat – alat Pemodelan Sistem.....36
2.6.1. Flowchart.....36
2.6.2. Diagram Konteks.....36
2.6.3. DFD (Data Flow Diagram).....36
2.7. Pengujian 37
2.7.1. Black Box 37
2.7.2. Pengujian Akurasi 38
2.8. Matlab.....38
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN 41
3.1.Analisis Sistem 41
3.1.1. Analisis Masalah 41

3.1.2. Analisis Aplikasi 41
3.2. Analisis Penyelesaian Masalah 42
3.2.1. Analisis Data Masukan 42
3.2.2. Analisis Proses 46
3.2.3.Input Citra Proses 47
3.2.4. Image Processing 48
3.2.5. Cropping 49
3.2.6. Normalisasi 50
3.2.7. Grayscale 51
3.2.8. Thresholding 55
3.3. Analisis Metode 58
3.3.1. Backpropagation 59
3.4. Analisis Kebutuhan Non Fungsional 119
3.4.1. Analisis Kebutuhan Perangkat Keras 119
3.4.2. Anlaisis Kebutuhan Perangkat Luak 119
3.4.3. Analisis Pengguna 119
3.5. Analisis Kebutuhan Fungsional 120
3.5.1. Diagram Konteks Data Flow 120
3.5.2. Diagram Level 1Pengenlan Karakter Tulisan Tangan 120
3.5.3. Spesifikasi Proses 121
3.6. Perancangan Sistem 123
3.6.1. Perancangan Struktur Menu 123
3.6.2. Perancangan Antar Muka 123
3.6.3. Perancangan Antar Muka Pesan 124
3.6.4. Jaringan Semantik 125
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PERANCANGAN SISTEM 127
4.1.Implementasi 127
4.1.1.Implementasi Perangkat Keras 127
4.1.2.Implementasi Perangkat Lunak 128
4.1.3.Implemtasi Antar Muka 128

4.2.Pengujian Sistem 131
4.2.1.Pengujian Black Box 131
4.2.2.Skenario Pengujian Black Box 131
4.2.3.Hasil Pengujian Black Box 132
4.2.4.Pengujian Akurasi 133
4.2.5.Hasil Pengujian Akurasi 134
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 137
5.1 Kesimpulan 137
5.2 Saran 137
DAFTAR PUSTAKA xv