# DAFTAR ISI

ABSTRAK .....i

*ABSTRACT*..... ii

KATA PENGANTAR .....iii

DAFTAR ISI..... v

DAFTAR GAMBAR .....viii

DAFTAR TABEL ..... x

DAFTAR SIMBOL.....xi

DAFTAR LAMPIRAN..... xv

BAB 1 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 Metode Penelitian ..... 3

1.6 Sistematika Penulisan ..... 5

BAB 2 LANDASAN TEORI

2.1 Definisi Jamur..... 7

2.1.1 Jamur Tiram ..... 8

2.2 Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence)..... 9

2.2.1 Perbedaan Kecerdasan Buatan dan Kecerdasan Alami..... 10

2.3 Jaringan Syaraf Tiruan (Artificial Neural Network)..... 11

2.3.1 Penerapan Kecerdasan Buatan ..... 11

2.4 Jaringan Syaraf Tiruan ( JST ) ..... 12

2.4.1 Jaringan Syaraf Biologi dan Tiruan ..... 12

2.4.2 Arsitektur JST ..... 17
2.4.3 Proses Pembelajaran Jaringan ..... 20
2.4.3.1 Pembelajaran Terawasi (Supervised Learning) ..... 22
2.4.3.2 Pembelajaran Tak Terawasi (Unsupervised Learning) ..... 29
2.5 Pengenalan Pola (Pattern Recognition) ..... 30
2.5.1 Pengenalan Citra (Image Recognition) ..... 30
2.6 Pengolahan Citra ..... 33
2.7 Citra Digital ..... 35
2.8 Citra Biner ..... 35
2.9 Citra Grayscale ..... 37
2.10 Citra Asli ..... 38
2.11 Deteksi Tepi (Edge Detection) ..... 39
2.12 Pengertian Eclipse ..... 46
2.13 UML (Unified Modeling Language) ..... 47
2.14 Android ..... 51
2.15 Arsitektur Android ..... 52
BAB 3 ANALISI DAN PERANCANGAN
3.1 Analisis ..... 55
3.1.1 Analisis Masalah ..... 55
3.1.2 Analisis Data Masukan ..... 55
3.1.3 Analisis Sistem ..... 56
3.1.4 Analisis Proses ..... 57
3.2 Analisisi Kebutuhan Data Non Fungsional ..... 89
3.2.1 Kebutuhan Perangkat Kerasa ..... 89
3.2.2 Kebutuhan Perangkat Pembangun ..... 90
3.3 Pemodelan Sistem ..... 90

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM
4.1 Implementasi Simulasi ..... ..... 105
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras..... 105
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak..... 105
4.1.3 Implemantasi Class ..... 106
4.1.4 Implementasi Antar Muka. ..... 106
4.1.4.1 Tampilan Awal User ..... 107
4.1.4.2 Tampilan Menu ..... 107
4.1.4.3 Tampilan Captute..... 108
4.1.4.4 Tampilan Image Processing ..... 109
4.1.4.5 Tampilan Hasil Informasi Gambar ..... 109
4.2 Pengujian Sistem..... 110
4.2.1 Pengujian Alpha..... 110
4.2.1.1 Pengujian *Black Box* ..... 111
4.2.1.2 Kasus dan Hasil Pengujian Alpha ..... 111
4.2.2 Kesimpulan Hasil Pengujian Alpha ..... 119
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN
5.1 Kesimpulan ..... 121
5.2 Saran..... 121
**DAFTAR PUSTAKA** ..... 122