DAFTAR ISI

1.1. Latar Belakang Masalah 1

1.2. Rumusan Masalah 3

1.3. Maksud dan Tujuan 3

1.4. Batasan Masalah 3

1.5. Metodologi Penelitian 4

1.6. Sistematika Penulisan 6

2.1. Gigi 9

2.1.1. Kelainan Gigi 10

2.2. Citra Digital 12

2.3. Pengolahan Citra 12

2.3.1. Operasi Pengolahan Citra 13

2.3.2. Pembentukkan Citra Digital 15

2.4. Tekstur Citra 16

2.4.1. Analisis Tekstur 16

2.5. Metode Cooccurence Matrix 17

2.6. Klasifikasi 24

2.6.1. Klasifikasi Naïve Bayes 24

2.7. Metode Pengujian 27

2.7.1. Metode pengujian keakurasian Accuracy and Error rate 27

2.8. OOP (Object Oriented Programing) 28

2.8.1. Konsep Dasar Berorientasi Objek 29

2.9. Pemrograman JAVA 32

2.10. UML (Unified Modelling Language) 33

2.10.1. Diagram-Diagram Dalam UML 33

2.10.2. Class Diagram 34
2.10.3. Use Case Diagram 35
2.10.4. Activity Diagram 36
2.10.5. Sequence Diagram 37
2.11. NetBeans IDE 38
2.12. Microsoft Visio 40
3.1. Analisis Masalah 41
3.2. Analisis Sistem 42
3.2.1. Analisis Sistem Yang Akan Dibangun 42
3.3. Analisis Perhitungan 52
3.3.1. Analisis Data Masukkan 52
3.3.2. Analisis Pelatihan 59
3.3.3. Analisis Pengujian 62
3.3.4. Analisis Data Keluaran 65
3.4. Analisis Kebutuhan Sistem 66
3.4.1. Analisis Kebutuhan non-Fungsional 66
3.4.2. Analisis Kebutuhan Fungsional 67
3.5. Perancangan 84
3.5.1. Perancangan Antarmuka 84
3.5.2. Perancangan Pesan 87
3.5.3. Jaringan Semantik 88
4.1. Implementasi 89
4.1.1. Implementasi Perangkat Keras 89
4.1.2. Implementasi Perangkat Lunak 89
4.1.3. Implementasi Class 90

4.1.4. Implementasi Antarmuka 90
4.2. Pengujian 92
4.2.1. Pengujian Fungsionalitas 92
4.2.2. Hasil Pengujian Fungsionalitas 94
4.2.3. Kesimpulan Pengujian Fungsionalitas 97
4.3. Pengujian Performansi 97
4.3.1. Pengujian Dengan Metode 1 Menguji Citra Yang Termasuk Dalam Data Latih 102
4.3.2. Pengujian Dengan Metode 2 Menguji Citra Yang Tidak Termasuk Dalam Data Latih 103
4.4. Kesimpulan Pengujian 106
5.1. Kesimpulan 107
5.2. Saran 107