DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN ii
TUGAS AKHIR ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS iii
ABSTRAK iv
ABSTRACT v
KATA PENGANTAR vi
UCAPAN TERIMA KASIH vii
DAFTAR ISI ix
DAFTAR GAMBAR x
DAFTAR SINGKATAN xii
DAFTAR ISTILAH xiii
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Penelitian Terkait 2
1.3 Rumusan Masalah 3
1.4 Asumsi dan Batasan Masalah 3
1.5 Tujuan Penelitian 4
1.6 Manfaat Penelitian 4
1.7 Metodologi Penelitian 5
1.8 Sistematik Penelitian 6
BAB II DASAR TEORI 7
2.1 Identifikasi Gigi 7
2.2 Anatomi Gigi 8
2.2.1 Perubahan pada Pulpa Terkait Usia 9
2.3 Jenis Gigi 9
2.3.1 *First Molar Permanen* 10
2.4 Metode *Kvaal* (*pulp to tooth ratio*) 10
2.5 Radiografi Panoramik 11
2.6 Usia 11
2.7 Citra Digital 12
2.8 *Local Binary Pattern* 14

2.9 *Support Vector Machine* 15
2.9.1 SVM *Non Linear* 17
2.9.2 *Multi-Class* SVM 18
2.7.3 Kelebihan SVM 18
2.7.4 Kekurangan SVM 19
BAB III PERANCANGAN DAN SIMULASI 20
3.1 Gambaran Umum Penelitian 20
3.2 Citra yang Digunakan untuk Menguji 20
3.3 Pemodelan Sistem 20
3.3.1 Akuisisi Citra 22
3.3.2 *Preprocessing* 22
3.3.3 Ekstraksi Ciri Menggunakan LBP 26
3.3.4 Pengklasifikasian menggunakan SVM 27
3.4 Parameter Evaluasi 28
3.4.1 Akurasi Sistem 28
3.4.2 Waktu Komputasi 28
BAB IV PENGUJIAN SISTEM DAN ANALISIS 29
4.1 Spesifikasi Sistem 29
4.2 Perangkat Keras 29
4.3 Perangkat Lunak 29
4.4 Tujuan Pengujian Sistem 30
4.5 Tahap Pengujian Sistem 30
4.6 Pengujian Sistem 31
4.6.1 Skenario 1 32
4.6.2 Skenario 2 33
4.6.3 Skenario 3 35
4.6.4 Skenario 4 36
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 38
5.1 Kesimpulan 38
5.2 Saran 38
DAFTAR PUSTAKA 39
LAMPIRAN A 41