

DAFTAR ISI

REKOMENDASI LAYAK UJIAN TESIS	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TESIS UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK.....	v
HALAMAN PENGESAHAN TESIS	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1. 1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	2
1.3 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Sinar-X	6
2.2 Pesawat Radiografi Gigi	9
2.3 Radiograf Gigi.....	11
2.4 Citra Digital dan Pengolahan Citra Digital	13
2.5 Dataset Penelitian.....	15
2.6 Augmentasi Citra.....	17
2.7 Convolutional Neural Network	18
2.8 Impaksi Gigi.....	21
BAB III METODE PENELITIAN.....	25
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	25
3.2 Alat dan Bahan	25
3.3 Prosedur Penelitian.....	26
3.3.1 Pelabelan Data Citra.....	27
3.3.2 Preprocessing Citra	27

3.3.3 Augmentasi Citra.....	28
3.3.4 Perancangan Arsitektur CNN.....	29
3.3.5 Proses Pelatihan dan Pengujian Model	30
3.3.6 Evaluasi Hasil Klasifikasi	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	33
4.1 Hasil Preprocessing Citra Radiograf Panoramik.....	33
4.2 Hasil Augmentasi Citra Radiograf Panoramik.....	34
4.3 Hasil Pelatihan Model.....	36
4.3.1 Hasil Pelatihan tanpa Augmentasi.....	36
4.3.2 Hasil Pelatihan dengan Augmentasi.....	40
4.3.3 Perbandingan Kedua Kondisi.....	43
4.4 Hasil Pengujian Model.....	45
4.4.1 Hasil Pengujian tanpa Augmentasi.....	45
4.4.2 Hasil Pengujian dengan Augmentasi.....	47
4.4.3 Perbandingan Hasil Pengujian	50
4.5 Analisis Perfoma Model.....	53
BAB V PENUTUP.....	54
5.1 Kesimpulan	54
5.2 Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN.....	59