

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Persetujuan Ujian Tugas Akhir	ii
Pernyataan Orisinalitas.....	iii
Halaman Pengesahan Skripsi	iv
Pernyataan Persetujuan Publikasi Skripsi Untuk Kepentingan Akademis	v
Kata Pengantar	vi
Daftar Isi.....	vii
Daftar Tabel	ix
Daftar Gambar.....	x
Daftar Lampiran	xi
Arti Lambang dan Singkatan	xii
Abstrak	xiii
<i>Abstract</i>	xiv
Bab I Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	2
1.3 Manfaat Penelitian.....	3
Bab II Dasar Teori.....	4
2.1 Katarak	4
2.1.1 Katarak Imatur	5
2.1.2 Katarak Matur	6
2.2 Pengolahan Citra Digital	7
2.2.1 Normalisasi	8
2.2.2 Augmentasi Data.....	9
2.2.3 Konversi <i>Grayscale</i>	10
2.3 <i>Convolutional Neural Network (CNN)</i>	12
2.3.1 Lapisan Konvolusi (<i>Convolutional Layers</i>).....	15
2.3.2 Lapisan Pengelompokan (<i>Pooling Layers</i>)	16
2.3.3 Lapisan Terhubung Sepenuhnya (<i>Fully-Connected Layers</i>)	18
2.3.4 Lapisan Kesalahan (<i>Loss Layer</i>).....	19
2.3.5 Fungsi Aktivasi	19
2.3.6 <i>Optimizer</i>	21

2.4	Metrik Evaluasi	21
2.4.1	Akurasi	21
2.4.2	Presisi dan <i>Recall</i>	22
2.4.3	<i>F1-Score</i>	23
Bab III	Metode Penelitian	24
3.1	Tempat dan Waktu Penelitian	24
3.2	Bahan dan Alat Penelitian	24
3.2.1	Bahan Penelitian.....	24
3.2.2	Alat Penelitian.....	25
3.3	Prosedur Penelitian.....	25
Bab IV	Hasil dan Pembahasan	31
4.1	Pra-pemrosesan Data.....	31
4.2	Pelatihan Model (<i>Training</i>).....	33
4.2.1	Arsitektur CNN	33
4.2.2	Pengaruh Augmentasi	35
4.2.3	Pengaruh <i>Epochs</i>	41
4.2.4	Pengaruh <i>Dropout</i>	43
4.3	Pembahasan Hasil <i>Training</i>	44
4.4	Pengujian.....	47
Bab V	Kesimpulan dan Saran	54
5.1	Kesimpulan	54
5.2	Saran.....	54
	Daftar Pustaka	55
	Lampiran	58