

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I PENDAHULUAN	15
1.1 Latar Belakang Masalah.....	15
1.2 Rumusan Masalah	16
1.3 Tujuan dan Manfaat	16
1.4 Batasan Masalah	16
1.5 Metode Penelitian	17
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	19
2.1 Proses Pembentukan Suara.....	19
2.2 Kelainan Pita Suara	21
2.3 Waveform	21
2.4 <i>Augmentation Audio Data</i>	22
2.5 Pengolahan Citra Digital	22
2.6 Convolutional Neural Network (CNN)	23
2.6.1 <i>Feature Extraction</i>	23
2.6.2 <i>Classification</i>	25

2.7 Visualisasi Audio	27
2.7.1 <i>Audio Signal Amplitude</i>	28
2.7.2 Spektrogram	28
2.7.3 MFCC.....	29
BAB III METODE PENELITIAN	31
3.1 Skema Umum Penelitian	31
3.2 Diagram Pengolahan Data	31
3.3 Persiapan dan Pengolahan Data	33
3.3.1 Tahap Persiapan.....	33
3.3.2 Tahap Pengumpulan Data Suara.....	33
3.3.3 Tahap Pengolahan.....	33
3.3.4 Performansi Sistem.....	40
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	42
4.1 Penentuan <i>Visual Audio</i>	42
4.2 Penentuan Parameter Model CNN.....	44
4.2.1 Pengaruh Dimensi <i>Input</i>	45
4.2.2 Pengaruh Ukuran Kernel Konvolusi.....	46
4.2.3 Pengaruh Jenis <i>Pooling Layer</i>	46
4.2.4 Pengaruh nilai <i>Learning Rate</i>	47
4.2.5 Pengaruh <i>Dropout</i>	48
4.2.6 Pengaruh <i>Epoch</i>	48
4.3 Hasil Pengujian Model CNN.....	49
4.4 Analisis Akhir	52
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	54
5.1 Kesimpulan.....	54
5.2 Saran.....	54

DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN.....	58