

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR ORISINALITAS.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan dan Manfaat	2
1.4. Batasan Masalah	2
1.5. Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Anak Usia Dini	4
2.2. Membaca	4
2.3. Data Suara	4
2.4. Sistem Operasi Android.....	5
2.4.1. Aplikasi Android.....	6
2.5. Voice Recognition	7
2.6. <i>Deep Learning</i>	7
2.7. <i>Convolutional Neural Network</i>	8

2.7.1. <i>Convolutional Layer</i>	8
2.7.2. Operasi Polling.....	9
2.7.3. <i>Fully-Connected Layer</i>	10
2.7.4. <i>Dropout Regulation</i>	10
2.8. <i>Confusion Matrix</i> dan <i>F1 Score</i>	11
2.9. Skala Likert	12
BAB III PERANCANGAN SISTEM	14
3.1. Gambaran Umum.....	14
3.2. Perancangan Sistem	14
3.2.1. Data Suara.....	15
3.2.2. Preprocessing	15
3.2.3. Klasifikasi <i>Convolutioanal Neural Network</i>	16
3.3. Kebutuhan Spesifikasi Sistem.....	20
3.3.1. Spesifikasi Perangkat Keras.....	20
3.3.2. Spesifikasi Perangkat Lunak.....	20
3.4. <i>Use Case Diagram</i>	21
3.4.1. Deskripsi Aktor <i>Usecase</i>	21
3.4.2. Skenario <i>Use Case</i>	22
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....	25
4.1. Implementasi	25
4.1.1. Tampilan Beranda	25
4.1.2. Tampilan Soal	26
4.2. Perbandingan suara anak dan dewasa	26
4.3. Pengujian <i>Black Box</i>	27
4.4. Pengujian Beta	28
4.5. Tahap Pelatihan dan Pengujian CNN.....	29

4.5.1. Tahap Pelatihan.....	29
4.5.1. Tahap Pengujian.....	31
4.6. Pengujian Validasi	33
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	36
5.1. Kesimpulan	36
5.2. Saran	36
DAFTAR PUSTAKA.....	37
LAMPIRAN.....	40