

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR ORISINALITAS .....	iii
ABSTRAK .....	iv
<i>ABSTRACT</i> .....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR ISTILAH .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan .....	2
1.4 Batasan Masalah .....	2
1.5 Sistematika Penulisan .....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	4
2.1 Landasan Teori.....	4
2.1.1 Pengenalan Bahasa Arab.....	4
2.1.2 <i>Android</i> .....	5
2.1.3 <i>Optical Character Recognition (OCR)</i> .....	7
2.1.4 Evaluasi .....	8
2.1.5 <i>Citra Digital</i> .....	9
2.1.6 <i>Citra Grayscale</i> .....	9
2.1.7 <i>Citra RGB (Red, Green, Blue)</i> .....	10
2.1.8 <i>Open Source Computer Vision Library (OpenCV)</i> .....	10
2.1.9 <i>Pre-Processing</i> .....	10
2.1.9.1 <i>Resize</i> .....	10
2.1.9.2 <i>Grayscale</i> .....	11
2.1.9.3 <i>Thresholding</i> .....	11
2.1.10 <i>Convolutional Neural Network (CNN)</i> .....	11
BAB III PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI.....	17

3.1	Gambaran Umum Sistem .....	17
3.2	Analisis Kebutuhan Sistem.....	17
3.2.1	Kebutuhan Perangkat Keras .....	17
3.2.2	Kebutuhan Perangkat Lunak .....	18
3.2.3	Kebutuhan Pengguna .....	18
3.3	Perancangan Sistem .....	19
3.3.1	<i>Pre-Processing</i> .....	19
3.3.2	Klasifikasi.....	20
3.4	Permodelan Sistem .....	21
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM .....</b>		<b>40</b>
4.1	Implementasi .....	40
4.1.1	Implementasi Tampilan Aplikasi.....	40
4.1.2	Implementasi Kode Program .....	42
4.2	Pengujian .....	44
4.2.1	Fungsional Sistem (Skenario Uji) .....	44
4.2.2	Akurasi .....	45
4.2.3	Waktu / resptime .....	47
4.2.4	Pengujian Pengaruh jarak Akuisisi Terhadap Objek .....	47
4.2.5	Pengujian Pengaruh Jarak Pengambilan Gambar .....	48
4.2.6	Pengujian Pengaruh Sudut Pandang Penangkapan Citra .	48
4.2.7	Metode CNN ( <i>Learning rate &amp; Epoch</i> ) .....	49
4.2.8	Pengujian Perangkat Lunak .....	49
4.2.9	Fungsional Perangkat Lunak.....	49
4.2.9.1	Pengujian <i>Blackbox</i> Aplikasi Pengenalan Tulisan Arab....	50
4.3	Analisis Hasil Pengujian.....	52
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>56</b>
5.1	Kesimpulan .....	56
5.2	Saran.....	56
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>57</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>61</b>