

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI.....	iii
SURAT PERNYATAAN KARYA ASLI TUGAS AKHIR.....	iv
PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
ABSTRAK .....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR MODUL PROGRAM.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	5
1.3. Batasan Masalah .....	5
1.4. Tujuan Penelitian.....	5
1.5. Manfaat Penelitian.....	6
1.6. Metodologi Penelitian .....	6
1.6.1. Metodologi Pengumpulan Data .....	6
1.6.2. Metodologi Pengembangan Sistem .....	7
1.7. Sistematika Penulisan .....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1. Sistem Perpustakaan .....	9
2.2. <i>Computer Vision</i> .....	10
2.3. <i>Cloud Computing</i> .....	11
2.4. <i>Optical Character Recognition</i> .....	13
2.4.1. Preprocessing .....	13
2.4.2. Segmentasi .....	17
2.4.3. Normalisasi .....	21
2.4.4. Ekstraksi Ciri .....	24
2.4.5. Recognition .....	27
2.5. Tesseract OCR.....	30
2.5.1. Page Layout Analysis .....	31
2.5.2. Find Text Line and Words .....	32

2.5.3.	<i>Recognize Word</i> .....	34
2.6.	<i>String Matching</i> .....	39
2.6.1.	Algoritma <i>Jaro-Winkler Distance</i> .....	40
2.7.	Leptonica Library .....	42
2.8.	Tess-two Library .....	43
2.9.	<i>Proposed Solution</i> .....	43
BAB III METODOLOGI PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM .....		48
3.1.	Metodologi Penelitian .....	48
3.2.	Pengumpulan Data.....	48
3.2.1.	Studi Literatur .....	48
3.2.2.	Observasi .....	48
3.3.	Analisis Metode.....	49
3.4.	Metodologi Pengembangan Sistem .....	53
3.4.1.	Pengumpulan Kebutuhan .....	53
3.4.2.	Analisis .....	57
3.4.3.	Perancangan Sistem .....	100
3.5.	Perancangan Pengujian Sistem.....	109
3.5.1.	Pengujian Akurasi <i>Optical Character Recognition</i> .....	109
3.5.2.	Pengujian Klasifikasi Data.....	111
BAB IV HASIL, PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN.....		113
4.1.	Hasil Penelitian.....	113
4.1.1.	Pemanggilan <i>Library</i> .....	113
4.1.2.	Image Preprocessing .....	114
4.1.3.	Konfigurasi Tesseract OCR .....	118
4.1.4.	Implementasi <i>Jaro-Winkler Distance</i> .....	121
4.1.5.	Klasifikasi Data.....	123
4.1.6.	Konfigurasi <i>Cloud Server</i> dengan Android .....	135
4.1.7.	Antarmuka .....	142
4.2.	Pengujian Sistem .....	148
BAB V PENUTUP.....		155
5.1.	Kesimpulan.....	155
5.2.	Saran .....	156
DAFTAR PUSTAKA.....		157