

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR SIMBOL	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan.....	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metode Penelitian.....	4
1.5.1 Studi Literatur	4
1.5.2 Identifikasi Masalah	5
1.5.3 Pengumpulan <i>Dataset</i> Karya Tulis Ilmiah	5
1.5.4 Analisis	5
1.5.5 Pembangunan Perangkat Lunak OCR LSTM.....	5
1.5.6 Pengujian	7
1.5.7 Penarikan Kesimpulan.....	7
1.6 Sistematika Penulisan.....	7
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1 Optical Character Recognition (OCR)	9
2.2 Karya Tulis Ilmiah Skripsi	9
2.3 Citra.....	9
2.3.1 Jenis-jenis Citra.....	10
2.3.2 Pengolahan Citra Digital	11

2.4	<i>Preprocessing</i> Citra.....	11
2.4.1	Konversi Citra ke <i>Grayscale</i>	12
2.4.2	<i>Thresholding</i>	12
2.4.3	Segmentasi Citra Menggunakan <i>Profile Projection</i>	14
2.4.4	<i>Resize</i>	15
2.4.5	Binerisasi	16
2.4.6	Ekstraksi Fitur Zoning.....	17
2.5	<i>Long Short-Term Memory</i> (LSTM)	19
2.6	Pengujian Sistem.....	23
2.6.1	Pengujian <i>Black Box</i>	23
2.6.2	Pengujian Akurasi	24
2.7	Bahasa Pemrograman Python	24
2.8	<i>Unified Modeling Language</i> (UML)	24
2.8.1	<i>Use Case Scenario</i>	24
2.8.2	<i>Activity Diagram</i>	25
2.8.3	<i>Class Diagram</i>	26
2.8.4	<i>Sequence Diagram</i>	26
BAB 3	ANALISIS DAN PERANCANGAN	28
3.1	Analisis Masalah.....	28
3.2	Gambaran Umum Sistem.....	29
3.3	Analisis Data Masukan.....	32
3.3.1	Data Masukan Tahap Pelatihan	32
3.3.2	Data Masukan Tahap Pengujian	32
3.4	Analisis Proses	33
3.4.1	Tahap Pelatihan.....	34
3.4.2	Tahap Pengujian.....	54
3.5	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional	54
3.5.1	Analisis Kebutuhan Perangkat Keras	54
3.5.2	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak	55
3.5.3	Analisis Pengguna.....	56
3.6	Analisis Kebutuhan Fungsional	56

3.6.1	<i>Use Case Diagram</i>	56
3.6.2	<i>Use Case Scenario</i>	58
3.6.3	<i>Activity Diagram</i>	65
3.6.4	<i>Class Diagram</i>	71
3.6.5	<i>Sequence Diagram</i>	71
BAB 4	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	73
4.1	Implementasi Sistem	73
4.1.1	Implementasi Perangkat Keras	73
4.1.2	Implementasi Perangkat Lunak	73
4.2	Pengujian Sistem	74
4.2.1	Skenario Pengujian Fungsionalitas	74
4.2.2	Hasil Pengujian Fungsionalitas	74
4.2.3	Kesimpulan Hasil Pengujian Fungsionalitas	75
4.2.4	Hasil Pengujian Akurasi	75
4.2.5	Kesimpulan Hasil Pengujian Akurasi	77
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN	79
5.1	Kesimpulan	79
5.2	Saran	79
	DAFTAR PUSTAKA	81