

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	<b>1</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>2</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>3</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>4</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH .....</b>	<b>5</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>7</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>10</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>11</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>12</b>
1.1. Latar Belakang Masalah .....	12
1.2. Rumusan Masalah .....	13
1.3. Tujuan dan Manfaat.....	13
1.4. Batasan Masalah.....	14
1.5. Metode Penelitian.....	14
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>15</b>
2.1. Konsep Desain.....	15
2.2. Sistem Penomoran Kereta Api Indonesia.....	16
2.2.1. Kodefikasi Jenis Sarana Perkeretaapian.....	17
2.2.2. Klasifikasi Sarana Perkeretaapian.....	18
2.3. <i>Image Processing</i> .....	19
2.3.1 <i>Grayscale</i> .....	19
2.3.2 <i>Thresholding</i> .....	20
2.3.3 Citra Biner.....	21

2.4.	OCR ( <i>Optical Character Recognition</i> ) .....	21
2.4.1	Tesseract OCR .....	22
2.5.	OpenCV .....	23
<b>BAB III PERANCANGAN SISTEM .....</b>		<b>24</b>
3.1	Desain Sistem .....	24
3.1.1	Fungsi dan Fitur .....	24
3.2	Desain Perangkat Keras .....	25
3.2.1	Komponen yang Digunakan .....	26
3.3	Desain Alur Kerja Sistem .....	28
<b>BAB IV HASIL DAN ANALISIS .....</b>		<b>30</b>
4.1.	Implementasi sistem .....	30
4.1.1.	Percobaan Akurasi Dengan Jarak.....	30
4.1.2.	Percobaan Akurasi Dengan Sudut.....	31
4.1.3.	Percobaan Akurasi Dengan Cahaya .....	31
4.2.	Pengujian Sistem .....	31
4.2.1.	Hasil Pengujian Jarak OCR Dengan Jarak 5 cm .....	32
4.2.2.	Hasil Pengujian Jarak OCR Dengan Jarak 10 cm .....	33
4.2.3.	Hasil Pengujian Jarak OCR Dengan Jarak 20 cm .....	34
4.2.4.	Hasil Pengujian Jarak OCR Dengan Jarak 30cm .....	35
4.2.5.	Hasil Pengujian Jarak OCR Dengan Jarak 40cm .....	36
4.2.6.	Hasil Pengujian Jarak OCR Dengan Jarak 50cm .....	36
4.2.7.	Hasil Pengujian Jarak OCR Dengan Jarak 60cm .....	37
4.2.8.	Hasil Pengujian Jarak OCR Dengan Jarak 70cm .....	38
4.2.9.	Hasil Pengujian Jarak OCR Dengan Jarak 80cm .....	39
4.2.10.	Hasil Pengujian Jarak OCR Dengan Jarak 90cm .....	40
4.2.11.	Hasil Pengujian Jarak OCR Dengan Jarak 100cm .....	41

4.2.12. Hasil Pengujian OCR Dengan Jarak 10 cm dan Sudut Kemiringan Berbeda	42
4.2.13. Hasil Pengujian OCR Dengan Jarak 10cm, Sudut kemiringan 90° & LUX Berbeda.....	43
4.2.14. Penampilan Laragon.....	44
4.3. Hasil Pengujian Keseluruhan .....	44
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>47</b>
5.1 Simpulan.....	47
5.2 Saran .....	48
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>49</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>51</b>