

## DAFTAR ISI

<b>PENGOLAHAN CITRA UNTUK PENDETEKSI RAMBU-RAMBU LALU LINTAS MENGGUNAKAN METODE <i>DEEP LEARNING</i> PADA MOBIL...</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I1</b>	
<b>PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1. Latar Belakang.....</b>	<b>1</b>
<b>1.2. Rumusan Masalah.....</b>	<b>2</b>
<b>1.3. Tujuan dan Manfaat.....</b>	<b>2</b>
<b>1.4. Batasan Masalah .....</b>	<b>2</b>
<b>1.5. Metode Penelitian.....</b>	<b>3</b>
<b>BAB II .....</b>	<b>4</b>
<b>KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>4</b>
<b>2.1. Konsep Desain Solusi .....</b>	<b>4</b>
<b>2.2. Citra.....</b>	<b>5</b>
<b>2.6.1. Citra Digital .....</b>	<b>5</b>
<b>2.3. <i>Image Processing</i> (Pengolahan Citra) .....</b>	<b>6</b>
<b>2.2.1 Pengukuran Kualitas Citra secara Subjektif.....</b>	<b>7</b>
<b>2.2.2. Pengukuran Kualitas Citra secara Objektif .....</b>	<b>7</b>
<b>2.4. Penelitian Terdahulu .....</b>	<b>8</b>

2.5.	Rambu Lalu Lintas .....	9
2.6.	<i>Traffic-Sign Recognition</i> .....	9
2.7.	Machine Learning .....	10
2.8.	Deep Learning .....	11
2.9.	Open Source Computer Vision (Open CV) .....	11
2.10.	<i>You Only Look Once (YOLO)</i> .....	11
2.11.	Phyton .....	12
BAB III.....		13
PERANCANGAN SISTEM .....		13
3.1.	Desain Sistem.....	13
3.1.1.	Diagram Blok Sistem umum.....	13
3.1.2.	Diagram Blok Sistem Khusus .....	14
3.2.	Desain Perangkat Keras .....	14
3.2.1.	Spesifikasi Komponen .....	15
3.3.	Schematic Rangkaian dan Komponen .....	22
3.4.	Dataset Gambar Rambu Lalu Lintas.....	23
3.5.	Diagram Alir Perangkat Sistem.....	25
3.4.1.	Diagram Data Latih .....	25
3.4.2.	Diagram Alir Pengujian .....	28
3.6.	Diagram Alir Kendali .....	30
BAB IV .....		31
HASIL DAN ANALISIS.....		31
4.1.	Realisasi Perangkat.....	31
4.1.1.	Pengujian pada sistem pengolahan citra terhadap objek rambu. 32	
4.1.2.	Pengujian respon kendali mobil saat sistem <i>image processing</i> mendeteksi rambu. ....	44
4.2.	Hasil Penelitian.....	49
BAB V.....		50
KESIMPULAN DAN SARAN .....		50

<b>5.1. Kesimpulan .....</b>	<b>50</b>
<b>5.2. Saran .....</b>	<b>50</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>51</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>54</b>