

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR .....</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 TERIMAKASIH.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN.....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang Masalah.....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	2
1.3    Tujuan .....	2
1.4    Batasan Masalah.....	2
1.5    Metode Penelitian.....	3
<b>BAB II KONSEP DASAR .....</b>	<b>4</b>
2.1 <i>Multiple Object Tracking</i> (MOT) .....	4
2.2 <i>Convolutional Neural Network</i> .....	4
2.2.1 <i>Convolutional Layer</i> .....	5
2.2.2 <i>Pooling Layer</i> .....	6
2.2.3 <i>Fully Connected Layer</i> .....	7
2.3 <i>You Only Look Once</i> (YOLO) .....	8
2.3.1    YOLOv4.....	8
2.4    DeepSORT .....	10

2.5	<i>Intersection over Union (IoU)</i> .....	10
2.6	<i>Jitter</i> .....	11
2.7	<i>Learning Rate</i> .....	11
2.8	<i>Batch Size</i> .....	11
2.9	<i>Python</i> .....	12
2.9.1	<i>TensorFlow</i> .....	12
	<b>BAB III PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>13</b>
3.1	Desain Sistem.....	13
3.1.1	<i>Input Video</i> .....	13
3.1.2	Gambar Dari Setiap <i>Frame</i> Sebanyak <i>N</i> .....	14
3.1.3	<i>Multiple Object</i> .....	15
3.1.4	<i>Tracked Object</i> .....	19
3.1.5	<i>Output video</i> .....	20
3.2	Desain Perangkat.....	21
3.3	Parameter Eksplorasi.....	22
3.4	Parameter Performansi .....	23
3.5	Sistematika Dataset .....	24
	<b>BAB IV ANALISIS HASIL PENGUJIAN .....</b>	<b>26</b>
4.1	Skenario Pengujian.....	26
4.2	Hasil Pengujian Algoritma.....	26
4.2.1	Skenario 1: Hasil Pengujian Terhadap Parameter MOTA .....	27
4.2.2	Skenario 2: Hasil Pengujian Terhadap Parameter MOTP.....	27
4.2.3	Skenario 3: Hasil Pengujian Terhadap Parameter FPS .....	28
4.3	Analisis Hasil Pengujian .....	29
4.3.1	Skenario 1: Pengujian Terhadap Parameter MOTA .....	29
4.3.2	Skenario 2: Pengujian Terhadap Parameter MOTP .....	30

4.3.3	Skenario 3: Pengujian Terhadap Parameter FPS .....	32
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>33</b>
5.1	Kesimpulan .....	33
5.2	Saran.....	33
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>35</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>37</b>