

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
DAFTAR SIMBOL.....	xi
1. Usecase Diagram.....	xi
2. Simbol Activity Diagram	xii
3. Simbol Class Diagram	xiii
4. Simbol Sequence Diagram.....	xiii
5. Simbol FlowChart	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Maksud dan Tujuan	4
1.4 Batasan Masalah.....	5
1.5 Metodologi Penelitian	5
1.5.1 Pengumpulan Data	6
1.5.2 Analisis Masalah	6
1.5.3 Pembangunan Perangkat Lunak.....	6
1.6 Sistematika Penulisan	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
2.1 Computer Vision	10
2.2 Jupyter Notebook	10
2.3 Python	10
2.4 Anaconda Navigator.....	11

2.5 Open CV	11
2.6 YOLOv3.....	11
2.7 Numpy.....	12
2.8 Euclidian Distance	13
2.9 COVID-19.....	13
2.10. Non-Max Supression.....	14
2.11. COCO Dataset.....	15
2.12 Pengukuran Akurasi Deteksi.....	16
2.13 Pengukuran Performa Deteksi	17
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	18
3.1 Communication.....	18
3.1.1. Analisis masalah.....	18
3.1.2. Analisis kerumunan.....	19
3.1.3. Analisis Proses Deteksi	20
1. Analisis Proses Deteksi Yang Akan Dibangun.....	20
3.2 Quick Plan.....	22
3.2.1 Analisis arsitektur sistem	22
3.2.2. Analisis Metode Deteksi YOLO	25
3.2.3 Analisis Metode Perhitungan Euclidian Distance.....	27
3.2.4. Analisis Spesifikasi Kebutuhan Fungsional.....	29
3.2.5. Analisis Spesifikasi Kebutuhan Non-Fungsional.....	29
3.2.6. Analisis Kebutuhan Non-Fungsional	30
1. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	30
1) Fakta Spesifikasi Perangkat Lunak Peneliti	31
2) Spesifikasi Minimal Kebutuhan Perangkat Lunak.....	31
2. Analisis Kebutuhan Perangkat Keras.....	32
1) Fakta Spesifikasi Perangkat Keras Peneliti	32
3. Analisis Perangkat Pikir.....	33
3.2.7 Analisis Kebutuhan Fungsional	34
1. <i>Use case</i> Diagram	35

2. Definisi Aktor	35
3. Definisi <i>Use case</i>	37
4. <i>Use case</i> Scenario	37
5. Activity Diagram.....	39
6. Class Diagram	40
7. Sequence Diagram	41
3.3 Modeling Quick Design	42
3.3.1 Perancangan Antarmuka.....	42
3.3.2 Perancangan Klasifikasi Kerumunan.....	43
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....	45
4.1 Implementasi Sistem	45
5.1.1 Implemetasi Perangkat Keras	45
5.1.2 Implementasi Perangkat Lunak	46
5.1.3 Implementasi Antar Muka	47
4.1.4 Implementasi metode penghitungan jarak	47
4.1.5 Implementasi metode Deteksi	51
4.2 Pengujian Sistem.....	55
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	59
5.1 Kesimpulan	59
5.2 Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN.....	63