

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
BAB I PENDAHULUAN	7
I.1 Latar Belakang	7
I.2 Perumusan Masalah.....	9
I.3 Tujuan Penelitian.....	9
I.4 Batasan Penelitian	9
I.5 Manfaat Penelitian.....	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	11
II.1 Aset & Aset Kesehatan.....	11
II.2 Manajemen Aset & Manajemen Aset Kesehatan.....	13
II.3 Pemetaan Aset (<i>Asset Mapping</i>).....	15
II.4 <i>Object-detection</i>	17
II.5 <i>Object-Tracking</i>	19
II.6 Jenis Standar Pengelolaan Aset.....	20
II.6.1 ISO 550001	21
II.7 Metode Pengembangan Proyek Data.....	22
II.7.1 <i>CRISP-DM (Cross-Industry Standard Process for Data Mining)</i>	23
II.7.2 <i>SEMMA (Sample, Explore, Modify, Model, Assess)</i>	24
II.7.3 <i>KDD (Knowledge Discovery in Databases)</i>	25
II.7.4 <i>TDSP (Team Data Science Process)</i>	26
II.7.5 <i>Agile Data Science</i>	27
II.7.5 <i>OSEMN Methodologies</i>	27
II.8 Perbandingan Metode Pengembangan Proyek Data.....	28
II.9 Penelitian Terdahulu	32
II.10 <i>State of Art (Posisi Penelitian)</i>	41

II.10.1 <i>Real-time location system</i>	45
II.10.2 <i>You Only Look Once (YOLO)</i>	46
II.10.3 <i>Hyperparameter Tuning</i>	53
II.10.4 <i>SORT & DeepSORT Algorithm</i>	55
II.10.5 <i>Python</i>	56
II.10.6 Algoritma & Metrik pada <i>Deep-learning Python</i>	57
II.11 Alasan Pemilihan Teori, Kerangka Kerja, atau Mekanisme.....	63
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	64
III.1 Model Konseptual	64
III.2 Sistematika Penyelesaian Masalah	71
III.3 Pengumpulan Data	74
III.4 Pengolahan Data atau Pengembangan Produk / Artifak.....	75
III.5 Metode Evaluasi	76
III.6 Alasan Pemilihan Metode.....	77
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN	78
IV.1 Analisis & Perancangan Sistem	78
IV.1.1 Pengumpulan Dataset	79
IV.1.2 Perancangan Pengujian Terhadap Variasi Dataset	80
IV.1.3 Perancangan Pengujian Terhadap <i>Optimizer</i>	81
IV.1.4 Perancangan Pengujian Terhadap Variasi <i>Batch Size</i>	82
IV.1.5 Perancangan Pengujian Terhadap <i>Learning Rate (lr)</i>	82
IV.1.6 Perancangan Pengujian Terhadap Nilai <i>Depth Multiple & Width Multiple</i> Pada Ukuran YOLOv8	83
IV.1.7 Perancangan Pengujian Optimasi Model Terhadap <i>Hyperparameter Tuning</i>	84
IV.1.8 Perancangan Pengujian Terhadap <i>Frame Rate</i>	84

IV.1.9 Perancangan Pengujian Terhadap <i>Confidence Threshold</i>	84
IV.1.10 Perancangan Pengujian Terhadap Ukuran Objek	85
IV.1.11 Perancangan Pengujian Terhadap Jumlah Objek yang Dilacak	85
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	87
V.1 Hasil Implementasi & Pengujian Sistem	87
V.1.1 Hasil Pengujian Terhadap Variasi Dataset	89
V.1.2 Hasil Pengujian Terhadap <i>Optimizer</i>	90
V.1.3 Hasil Pengujian Terhadap Variasi <i>Batch Size</i>	91
V.1.4 Hasil Pengujian Terhadap <i>Learning Rate (lr)</i>	91
V.1.5 Hasil Pengujian Terhadap Nilai <i>Depth Multiple & Width Multiple</i> Pada Ukuran YOLOv8	92
V.1.6 Hasil Pengujian Optimasi Model Terhadap <i>Hyperparameter Tuning</i>	93
V.1.7 Hasil Pengujian Terhadap <i>Frame Rate</i>	98
V.1.8 Hasil Pengujian Terhadap <i>Threshold Confidence</i>	98
V.1.9 Hasil Pengujian Terhadap Ukuran Objek	100
V.1.10 Hasil Pengujian Terhadap Jumlah Objek	101
V.2 Evaluasi Model dan Algoritma <i>DeepSORT</i> Terhadap Alat Kesehatan ..	103
V.2.1 Evaluasi Model <i>Object-Detection</i>	103
V.2.2 Evaluasi Algoritma <i>DeepSORT</i> untuk <i>Object-Tracking</i>	107
V.3 Perbandingan Performansi Model dengan Penelitian Sebelumnya	111
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	113
V.1 Kesimpulan	113
V.2 Saran	114
DAFTAR PUSTAKA	115
LAMPIRAN	121