

DAFTAR ISI

| | |
|---|-----|
| ABSTRAK | ii |
| <i>ABSTRACT</i> | iii |
| LEMBAR PENGESAHAN | iv |
| LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS | v |
| Kata Pengantar | i |
| Daftar Isi..... | ii |
| Daftar Gambar..... | v |
| Daftar Tabel | vi |
| Daftar Istilah..... | vii |
| Bab I PENDAHULUAN | 1 |
| I.1 Latar Belakang | 1 |
| I.2 Perumusan Masalah..... | 2 |
| I.3 Tujuan Penelitian..... | 3 |
| I.4 Batasan Penelitian | 3 |
| I.5 Manfaat Penelitian..... | 4 |
| I.6 Sistematika Penulisan..... | 4 |
| Bab II TINJAUAN PUSTAKA..... | 7 |
| II.1 Deteksi Objek | 7 |
| II.1.1 Deteksi Objek..... | 7 |
| II.1.2 Teknologi Deteksi Objek | 7 |
| II.1.3 Deteksi Objek dan Pemantauan Aset | 8 |
| II.1.4 Deteksi Obyek Oklusi | 9 |
| II.2 Generative Adversarial Networks (GANs) | 10 |
| II.3 Penelitian Terdahulu..... | 11 |
| Bab III Metodologi Penelitian..... | 22 |

| | | |
|--------|---|----|
| III.1 | Kerangka Pemecahan Masalah / Pengembangan Model Konseptual | 22 |
| III.2 | Sistematika Penyelesaian Masalah | 24 |
| III.3 | Pengumpulan Data | 25 |
| III.4 | Pengolahan Data atau Proses Pengembangan Produk / Artifak | 26 |
| III.5 | Metode Evaluasi | 27 |
| Bab IV | Analisis dan Perancangan | 29 |
| IV.1 | Analisis & Perancangan Sistem..... | 29 |
| IV.1.1 | Perancangan Arsitektur Model GAN Inpainting..... | 30 |
| IV.1.2 | Perancangan Arsitektur Model YOLOv8..... | 31 |
| IV.2 | Perancangan Pengujian Model..... | 32 |
| IV.2.1 | Perancangan Variasi Jumlah Epoch..... | 32 |
| IV.2.2 | Perancangan Kualitas Gambar Inpainting..... | 33 |
| IV.2.3 | Perancangan Metrik Model..... | 34 |
| IV.2.4 | Perancangan Training Loss | 35 |
| Bab V | Implementasi dan Pengujian | 37 |
| V.1 | Hasil Implementasi dan Pengujian Sistem | 37 |
| V.1.1 | Implementasi dan Pengujian Model GAN Inpainting..... | 37 |
| V.1.2 | Implementasi dan Pengujian Model YOLOv8..... | 38 |
| V.2 | Pengujian Model..... | 39 |
| V.2.1 | Pengujian Model GAN Inpainting | 39 |
| V.2.2 | Pengujian Model YOLOv8 | 40 |
| V.3 | Evaluasi Model..... | 42 |
| V.3.1 | Evaluasi Kualitas Gambar..... | 43 |
| V.3.2 | Evaluasi Metrik Model..... | 45 |
| V.3.3 | Evaluasi Training Loss..... | 47 |
| V.3.4 | Perbandingan Model dan Metode | 49 |

| | | |
|---------|---|----|
| V.4 | Trade-off antara Rekonstruksi Gambar dan Akurasi Deteksi | 52 |
| V.5 | Analisis Komparatif Metode Deteksi Aset dengan Computer Vision dan Metode Konvensional Berbasis Barcode/QR Code | 53 |
| Bab VI | Kesimpulan dan Saran | 55 |
| VI.1 | Kesimpulan | 55 |
| VI.2 | Saran | 56 |
| Bab VII | Daftar Pustaka..... | 58 |