

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------------|
| LEMBAR PENGESAHAN | i |
| LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS | ii |
| ABSTRAK | iii |
| ABSTRACT | iv |
| KATA PENGANTAR..... | v |
| UCAPAN TERIMA KASIH | vi |
| DAFTAR ISI..... | viii |
| DAFTAR GAMBAR..... | x |
| DAFTAR TABEL | xi |
| BAB I..... | 1 |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah | 2 |
| 1.3. Tujuan dan Manfaat | 2 |
| 1.4. Batasan Masalah..... | 2 |
| 1.5. Metode Penelitian | 2 |
| 1.6. Sistematika Penulisan | 3 |
| BAB II | 5 |
| 2.1. Artificial Neural Network..... | 5 |
| 2.2. YOLO (You Only Look Once) | 5 |
| 2.3. Pose Estimation..... | 7 |
| 2.4. Openpose | 7 |
| 2.5. Inferensi pada <i>machine learning</i> | 8 |
| BAB III..... | 10 |
| 3.1. Rancangan umum..... | 10 |
| 3.1.1. Diagram keseluruhan Sistem | 10 |

| | | |
|-----------------------------|--|-----------|
| 3.1.2. | Flowchart Algoritma YOLO | 11 |
| 3.1.3. | Flowchart algoritma Openpose | 14 |
| 3.1.4. | Fungsi dan Fitur | 15 |
| 3.1.5. | Konfigurasi Sistem | 15 |
| 3.1.6. | Deteksi Lansia dan terdeksi jatuh pada suatu Ruangan | 15 |
| 3.1.7. | Analisi parameter performansi | 16 |
| 3.1.9. | Skenario <i>fall detection system for elderly</i> | 16 |
| 3.2. | Spesifikasi dan Kebutuhan Sistem | 16 |
| 3.2.1. | Kebutuhan <i>Dataset</i> | 17 |
| 3.2.2. | Anotasi Gambar | 17 |
| 3.2.3. | Kebutuhan Perangkat Lunak | 18 |
| 3.2.4. | Kebutuhan Perangkat Keras | 18 |
| BAB IV | | 20 |
| 4.1. | Skenario Pengujian | 20 |
| 4.1.1. | Pengujian Rasio tanpa openpose | 21 |
| 4.1.2. | Pengujian <i>Learning Rate</i> tanpa openpose | 24 |
| 4.1.3. | Pengujian <i>Batchsize</i> tanpa openpose | 27 |
| 4.1.4. | Pengujian rasio dengan openpose | 31 |
| 4.1.5. | Analisis dan Kesimpulan Hasil Pengujian <i>Training</i> | 40 |
| 4.2. | Pengujian Sistem | 42 |
| 4.2.1. | Pengujian Arah Deteksi | 42 |
| BAB V | | 44 |
| 5.1. | Kesimpulan | 44 |
| 5.2. | Saran | 44 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 45 |
| LAMPIRAN | | 47 |