

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1	Ilustrasi algoritma YOLO [4] .	7
Gambar 2. 2	Prediksi Bounding box	7
Gambar 2. 3	Arsitektur YOLOv5.	9
Gambar 2. 4	Perbandingan model YOLOv5.	10
Gambar 2. 5	Arsitektur CNN.	11
Gambar 2. 6	Ilustrasi Convolutional Layer.	12
Gambar 2. 7	Ilustrasi Max Pooling.	12
Gambar 2. 8	Ilustrasi Average Pooling.	13
Gambar 2. 9	Intersection over Union (IoU).	14
Gambar 2. 10	Pembagian Dataset.	14
Gambar 2. 11	Augmentasi gambar.	15
Gambar 2. 12	Fitur dalam platform roboflow.	16
Gambar 3. 1	Gambar desain sistem secara menyeluruh.	17
Gambar 3. 2	Flowchart proses pengerjaan sistem.	18
Gambar 3. 3	Dataset.	19
Gambar 3. 4	Ilustrasi pada saat anotasi dan labelling.	20
Gambar 3. 5	Ilustrasi pada saat resize.	20
Gambar 3. 6	Ilustrasi pada saat rotasi.	21
Gambar 3. 7	Proses augmentasi brightness.	22
Gambar 3. 8	Ilustrasi proses deteksi YOLO.	22
Gambar 3. 9	Confusion matriks.	25
Gambar 4. 1	Hasil performansi sistem.	27
Gambar 4. 2	Hasil jarak maksimal di dalam ruangan.	31
Gambar 4. 3	Hasil sudut kemiringan maksimal dalam ruangan.	32
Gambar 4. 4	Hasil confidence score masing-masing kelas dalam ruangan.	33
Gambar 4. 5	Hasil jarak maksimal luar ruangan.	35
Gambar 4. 6	Hasil sudut kemiringan maksimal luar ruangan.	36
Gambar 4. 7	Hasil confidence score masing-masing kelas luar ruangan.	37
Gambar 4. 8	Perbandingan hasil jarak maksimal skenario 1 dan skenario 2.	38

Gambar 4. 9 Perbandingan hasil derajat kemiringan maksimal skenario 1 dan 2.	38
Gambar 4. 10 Perbandingan hasil confidence score skenario 1 dan skenario 2.	39
Gambar 4. 11 Hasil pengujian menggunakan tiga jenis kamera.	41