

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Alur pada CNN dalam mempelajari citra .....	8
Gambar 2. 2 Ilustrasi proses konvolusi .....	10
Gambar 2. 3 Ilustrasi pergerakan stride sebanyak 1 pada suatu citra. ....	11
Gambar 2. 4 Operasi pada max pooling dan average pooling. ....	12
Gambar 2. 5 Ilustrasi proses average pooling dengan filter 3x3 dan stride 1 pada citra.....	13
Gambar 2. 6 Ilustrasi proses max pooling dengan filter 3x3 dan stride 1 pada citra. ....	13
Gambar 2. 7 Arsitektur Mask R-CNN [12].....	15
Gambar 2. 8 Arsitektur Open Pose memakai “two-branch multi-stage” [20]. ....	20
Gambar 2. 9 Ilustrasi tahapan Open Pose berdasarkan arsitektur yang digunakan [20]. ....	20
Gambar 2. 10 Confidence maps dan part affinity fields dalam menentukan titik pada objek [19].....	21
Gambar 2.11 Proses penggabungan titik keluaran confidence maps menjadi sebuah skeleton pada objek [19] .....	23
Gambar 3. 1 Gambaran umum sistem.....	24
Gambar 3. 2 Gambar Ilustrasi arsitektur Jaringan Mask RCNN dalam mendeteksi objek.....	28
Gambar 3. 3 Ilustrasi proses pada arsitektur RPN memakai contoh korban.....	29
Gambar 3. 4 Gambar alir proses deteksi manusia memakai Mask R-CNN.....	31
Gambar 3. 5 Proses pelabelan gambar menggunakan roboflow .....	33
Gambar 3. 6 Dataset yang sudah dianotasi .....	33
Gambar 3. 7 Training di Google Colab Pro .....	34
Gambar 3. 8 Diagram alir deteksi gerakan pada korban.....	35
Gambar 3. 9 Deteksi skeleton pada open pose.....	36
Gambar 3. 10 Keluaran rancangan daerah ROI pada objek manusia .....	37
Gambar 3. 11 Keluaran rancangan daerah ROI pada manekin.....	37
Gambar 3. 12 Diagram alir deteksi gerakan daerah ROI.....	38
Gambar 3. 13 Beberapa Pose pada objek manusia dan manekin.....	39
Gambar 4. 1 Implementasi system gabungan deteksi tanda kehidupan pada ROI	40
Gambar 4. 2 Model Terbaik pada setiap pengujian .....	58
Gambar 4. 3 Keluaran deteksi rancangan RoI pada objek yang tidak bisa dibentuk system.....	63
Gambar 4. 4 Keluaran visual dan data deteksi gerakan pada manekin.....	66
Gambar 4. 5 Keluaran visual dan data deteksi tanda kehidupan pada manusia....	67