

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 3. 1</b>	<i>Diagram Animal Counting &amp; Recognition using Drone</i> .....	23
<b>Gambar 3. 2</b>	Contoh Deteksi Objek .....	24
<b>Gambar 3. 3</b>	Aristektur <i>YoloV8</i> .....	25
<b>Gambar 3. 4</b>	<i>Anchor Boxes</i> .....	26
<b>Gambar 3. 5</b>	<i>Prediction Bounding Box</i> .....	27
<b>Gambar 3. 6</b>	Tinjauan Kecerdasan Buatan dan Visi Komputer .....	28
<b>Gambar 3. 7</b>	<i>Precision</i> .....	29
<b>Gambar 3. 8</b>	<i>Recall</i> .....	29
<b>Gambar 3. 9</b>	<i>Mean Average Precision</i> .....	30
<b>Gambar 3. 10</b>	Ilustrasi Koneksi <i>Drone</i> Dengan Perangkat Keras.....	30
<b>Gambar 3. 11</b>	Ilustrasi Fungsi Sistem .....	32
<b>Gambar 3. 12</b>	<i>Diagram Blok Animal Counting &amp; Recognition Using Drone</i> .....	34
<b>Gambar 3. 13</b>	<i>Flowchart</i> .....	35
<b>Gambar 3. 14</b>	<i>Use Case Diagram</i> .....	36
<b>Gambar 3. 15</b>	<i>Sequence Diagram</i> Sistem .....	37
<b>Gambar 3. 16</b>	<i>Spesifik Diagram Blok</i> .....	38
<b>Gambar 3. 17</b>	<i>Activity Diagram</i> .....	39
<b>Gambar 3. 18</b>	Pengujian <i>Algoritma</i> .....	43
<b>Gambar 3. 19</b>	<i>Ganchart</i> Pengerjaan Tugas Akhir.....	45
<b>Gambar 4. 1</b>	<i>Diagram Animal Counting &amp; Recognition using Drone</i> .....	47
<b>Gambar 4. 2</b>	Proses <i>Annotation</i> Gambar .....	48
<b>Gambar 4. 3</b>	Proses <i>Pre-Proceesing Data</i> .....	49
<b>Gambar 4. 4</b>	<i>Training Dataset</i> .....	50
<b>Gambar 4. 5</b>	<i>Flowchart System</i> .....	51
<b>Gambar 4. 6</b>	<i>Source Code Video Detection Object</i> .....	52
<b>Gambar 4. 7</b>	<i>Source Code Video Detection Object</i> .....	53
<b>Gambar 4. 8</b>	<i>Flowchart Web</i> .....	54
<b>Gambar 4. 9</b>	<i>Source Code Web</i> .....	55
<b>Gambar 4. 10</b>	<i>Source Code Realtime Detection Object</i> .....	56
<b>Gambar 4. 11</b>	<i>Source Code Realtime Counting</i> .....	57
<b>Gambar 4. 12</b>	<i>Source Code Menampilkan Output</i> .....	58
<b>Gambar 4. 13</b>	Ilustrasi <i>PC Connect to Drone</i> .....	58

<b>Gambar 4. 14</b>	Perancangan Sistem.....	60
<b>Gambar 4. 15</b>	Tampilan <i>MonaServer</i> .....	60
<b>Gambar 4. 16</b>	Menu Tampilan <i>OBS</i> .....	61
<b>Gambar 4. 17</b>	<i>Output Website Local</i> .....	61
<b>Gambar 4. 18</b>	<i>Output Website Realtime Local</i> .....	62
<b>Gambar 4. 19</b>	<i>Output Website Video Detection Local</i> .....	62
<b>Gambar 5. 1</b>	Hasil <i>Training Local Rasio 60:40</i> .....	66
<b>Gambar 5. 2</b>	Grafik <i>Precision, Recall, mAP50, mAP50-95 Kondisi 1</i> .....	66
<b>Gambar 5. 3</b>	Hasil <i>Training Local Rasio 70:30</i> .....	67
<b>Gambar 5. 4</b>	Grafik <i>Precision, Recall, mAP50, mAP50-95 Kondisi 2</i> .....	68
<b>Gambar 5. 5</b>	Hasil <i>Training Local Rasio 80:20</i> .....	69
<b>Gambar 5. 6</b>	Grafik <i>Precision, Recall, mAP50, mAP50-95 Kondisi 3</i> .....	70
<b>Gambar 5. 7</b>	Grafik Perbandingan Skenario <i>Dataset</i> .....	71
<b>Gambar 5. 8</b>	Hasil <i>Training Local Learning Rate 0,01</i> .....	72
<b>Gambar 5. 9</b>	<i>Precision, Recall, mAP50, dan mAP50-95 Learning Rate 0,01</i> .....	73
<b>Gambar 5. 10</b>	Hasil <i>Training Local Learning Rate 0,001</i> .....	74
<b>Gambar 5. 11</b>	<i>Precision, Recall, mAP50, dan mAP50-95 learning rate 0,001</i> .....	75
<b>Gambar 5. 12</b>	Hasil <i>Training Local Learning Rate 0,0001</i> .....	76
<b>Gambar 5. 13</b>	<i>Precision, Recall, mAP50, dan mAP50-95 learning rate 0,0001</i> .....	77
<b>Gambar 5. 14</b>	Grafik Perbandingan <i>Learning Rate</i> .....	78
<b>Gambar 5. 15</b>	Hasil <i>Training Local Batch-size 4</i> .....	79
<b>Gambar 5. 16</b>	<i>Precision, Recall, mAP50, dan mAP50-95 Batch-size 4</i> .....	80
<b>Gambar 5. 17</b>	Hasil <i>Training Local Batch-size 6</i> .....	81
<b>Gambar 5. 18</b>	<i>Precision, Recall, mAP50, dan mAP50-95 batch-size 6</i> .....	82
<b>Gambar 5. 19</b>	Hasil <i>Training Local Batch-size 8</i> .....	83
<b>Gambar 5. 20</b>	<i>Precision, Recall, mAP50, dan mAP50-95 batch-size 8</i> .....	84
<b>Gambar 5. 21</b>	Grafik Perbandingan <i>Batch-size</i> .....	85
<b>Gambar 5. 22</b>	Hasil <i>Training Local Epoch Ke-72</i> .....	86
<b>Gambar 5. 23</b>	<i>Precision, Recall, mAP50, dan mAP50-95 epoch 72</i> .....	87
<b>Gambar 5. 24</b>	Hasil <i>Training Local Epoch Ke-100</i> .....	88
<b>Gambar 5. 25</b>	<i>Precision, Recall, mAP50, dan mAP50-95 epoch 100</i> .....	89
<b>Gambar 5. 26</b>	Hasil <i>Training Epoch Ke-128</i> .....	90
<b>Gambar 5. 27</b>	<i>Precision, Recall, mAP50, dan mAP50-95 epoch 128</i> .....	91
<b>Gambar 5. 28</b>	Grafik Perbandingan Hasil <i>Training Epoch</i> .....	92

<b>Gambar 5. 29</b> Grafik <i>box loss</i> , <i>classification loss</i> , <i>deep face liveness loss</i> , <i>Precision</i> , <i>Recall</i> , dan <i>mean Average Precision (mAP)</i> .....	93
<b>Gambar 5. 30</b> Skenario Pengujian <i>Drone</i> Ketika Posisi Diam .....	94
<b>Gambar 5. 31</b> Skenario Pengujian <i>Drone</i> Ketika posisi Bergerak.....	94
<b>Lampiran Gambar 1</b> Contoh mengidentifikasi Deteksi Hewan Ternak .....	130
<b>Lampiran Gambar 2</b> Contoh mengidentifikasi Deteksi Hewan Ternak .....	131
<b>Lampiran Gambar 3</b> Penyewaan <i>Drone</i> .....	132
<b>Lampiran Gambar 4</b> <i>Manual Book DJI Mavic Mini 1</i> .....	133
<b>Lampiran Gambar 5</b> <i>Aircraft diagram dan remote controller diagram DJI Mavic mini 1</i> .....	133
<b>Lampiran Gambar 6</b> <i>Drone DJI Mavic Pro Platinum dan Mavic Mini 1</i> .....	134
<b>Lampiran Gambar 7</b> Bukti Pengujian Hewan Rusa di Ranca upas.....	135
<b>Lampiran Gambar 8</b> Bukti Pengujian Hewan Kambing Di Padepokna Kapalang Nya'ah <i>Green Campus Telkom University</i> .....	135
<b>Lampiran Gambar 9</b> Bukti Pengujian Hewan Sapi Di Peternakan Baitussalam Banjaran.....	136
<b>Lampiran Gambar 10</b> Pengujian Sapi dengan angle ketinggian 3 meter 45°.....	137
<b>Lampiran Gambar 11</b> Pengujian Sapi Dengan Angle Ketinggian 2 Meter Tepat Di Belakang Sapi .....	137
<b>Lampiran Gambar 12</b> Pengujian Kambing Dengan Angle Ketinggian 10 Meter 45°	138
<b>Lampiran Gambar 13</b> Pengujian Kambing Dengan Angle Ketinggian 7 Meter 45° ..	138
<b>Lampiran Gambar 14</b> Pengujian Rusa Ketinggian 10 Meter 45°.....	139
<b>Lampiran Gambar 15</b> Pengujian Rusa Dengan Ketinggian 7 Meter 45° .....	139
<b>Lampiran Gambar 16</b> Pengujian Rusa.....	140
<b>Lampiran Gambar 17</b> Bimbingan dengan Bu Casie Setianingsih.....	140
<b>Lampiran Gambar 18</b> Bimbingan Dengan Bu Anggunmeka Luhur Prasasti.....	141