

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b> Jaringan <i>Neural Network</i> [17] .....	6
<b>Gambar 3.1</b> Ilustrasi Model pada Perangkat .....	14
<b>Gambar 3.2</b> Ilustrasi Model pada <i>Cloud</i> .....	15
<b>Gambar 3.3.</b> Flowchart Bagian Utama Aplikasi .....	19
<b>Gambar 3.4.</b> Flowchart Fitur Deteksi .....	20
<b>Gambar 3.5</b> Logo <i>Icon</i> Aplikasi <i>Mobile</i> .....	21
<b>Gambar 3.6</b> Pembuatan Logo Menggunakan Software Photoshop.....	22
<b>Gambar 3.7</b> Proses pada <i>Cloud</i> .....	22
<b>Gambar 3.8.</b> Blok Diagram <i>Deep Learning</i> .....	23
<b>Gambar 3.9.</b> Flowchart Proses Latih <i>Object Detection</i> .....	25
<b>Gambar 3.10.</b> Arsitektur YOLOv7 .....	26
<b>Gambar 3.11.</b> Flowchart Proses Latih <i>Classifier</i> .....	27
<b>Gambar 4.1.</b> Cara Kerja Aplikasi QFish secara Umum .....	30
<b>Gambar 4.2.</b> Tampilan Halaman <i>Splash Screen</i> dan Halaman Pembuka.....	31
<b>Gambar 4.3.</b> Tampilan Halaman Utama.....	32
<b>Gambar 4.4.</b> Tampilan Halaman Pendeteksi Ikan.....	33
<b>Gambar 4.5.</b> Tampilan Halaman Panduan.....	34
<b>Gambar 4.6.</b> Tampilan Halaman Hasil Deteksi Ikan.....	35
<b>Gambar 4.7.</b> Pengujian Antarmuka Halaman <i>Splash Screen</i> dan Halaman Pembuka.....	36
<b>Gambar 4.8.</b> Antarmuka Halaman Utama .....	38
<b>Gambar 4.9.</b> Antarmuka Halaman Deteksi Ikan .....	39
<b>Gambar 4.10.</b> Antarmuka Halaman Panduan .....	41
<b>Gambar 4.11.</b> Antarmuka Halaman Hasil Deteksi Kualitas Ikan.....	42
<b>Gambar 4.12.</b> Lapisan <i>Cloud</i> (sumber: <a href="http://www.pulumi.com">www.pulumi.com</a> ) .....	44
<b>Gambar 4.13.</b> <i>Subnets</i> yang dibuat di dalam <i>VPC Network</i> .....	44
<b>Gambar 4.14.</b> <i>IP Addresses</i> yang digunakan di dalam <i>VM</i> .....	45
<b>Gambar 4.15.</b> Firewall pada <i>VPC Network</i> .....	46
<b>Gambar 4.16.</b> <i>VM Instances</i> dalam Layanan Compute Engine.....	46
<b>Gambar 4.17.</b> Struktur Dokumen pada <i>VM</i> .....	47
<b>Gambar 4.18</b> Kunci <i>SSH</i> pada Metadata .....	48
<b>Gambar 4.19</b> <i>Source Code API</i> .....	49
<b>Gambar 4.20.</b> Percobaan Klasifikasi pada <i>Cloud</i> .....	50

<b>Gambar 4.21.</b> Uji Coba <i>endpoint</i> <code>/toggle</code> dan <code>/health</code> Tidak Aktif.....	51
<b>Gambar 4.22.</b> Uji Coba <i>endpoint</i> <code>/toggle</code> dan <code>/health</code> Aktif.....	51
<b>Gambar 4.23.</b> Proses <i>Deep Learning</i> .....	52
<b>Gambar 4.24.</b> Sampel Dataset (a) Sampel ikan kelas 'DITERIMA' .....	53
<b>Gambar 4.25.</b> Sampel Data Hasil Augmentasi (a) Sampel ikan kelas "DITERIMA" .....	54
<b>Gambar 4.26.</b> Gambar ikan bersumber dari Aruna sebagai perusahaan yang bergerak di bidang perikanan (a) Badan Ikan 'DITERIMA' (b) Mata Ikan 'DITERIMA' (c) Badan Ikan 'DITOLAK' (d) Mata Ikan 'DITOLAK' .....	54
<b>Gambar 4.27.</b> Proses Latih Model 1 .....	57
<b>Gambar 4.28.</b> Proses Latih Model 2 .....	57
<b>Gambar 4.29.</b> Visualisasi Hasil Proses Latih Model YOLOv7 .....	59
<b>Gambar 4.30.</b> Grafik Akurasi Model 1.....	60
<b>Gambar 4.31.</b> Grafik Loss Model 1 .....	60
<b>Gambar 4.32.</b> Grafik Akurasi Model 2.....	61
<b>Gambar 4.33.</b> Grafik Loss Model 2.....	61
<b>Gambar 4.34.</b> <i>Confusion Matrix</i> YOLOv7.....	62
<b>Gambar 4.35</b> <i>Classification Report</i> Model 1 .....	62
<b>Gambar 4.36.</b> <i>Classification Report</i> Model 2.....	63
<b>Gambar 4.37.</b> Aplikasi Terinstall .....	64
<b>Gambar 4.38.</b> Hasil Percobaan Memasukkan Gambar Ikan .....	65
<b>Gambar 4.39.</b> <i>SSH</i> pada <i>VM</i> .....	65
<b>Gambar 4.40</b> Fungsi untuk Mengatur Layanan <i>API</i> .....	66
<b>Gambar 5.1.</b> Pengujian Pengambilan Gambar Ikan .....	70
<b>Gambar 5.2.</b> Contoh Gambar Ikan Ditolak .....	71
<b>Gambar 5.3.</b> Contoh Gambar Ikan Diterima .....	71
<b>Gambar 5.4.</b> Sampel Uji Ikan "DITERIMA".....	72
<b>Gambar 5.5.</b> Sampel Uji Ikan "DITOLAK".....	72
<b>Gambar 5.6.</b> Pendapat Pengguna Mengenai Aspek Sistem (a) Pendapat Mengenai Tampilan Mudah Dipahami (b) Pendapat Pengguna Mengenai Mudah Dioperasikan (c) Pendapat Pengguna Mengenai Tampilan Warna.....	76
<b>Gambar 5.7.</b> Pendapat Pengguna Mengenai Aspek Pengguna (a) Pendapat Mengenai Tulisan Mudah Dibaca (b) Pendapat Mengenai Simbol Gambar Mudah Dipahami .....	77
<b>Gambar 5.8.</b> Pendapat Pengguna Terhadap Aspek Iteraksi (a) Pendapat Pengguna Mengenai Spesifikasi (b) Pendapat Pengguna Mengenai Tampilan Mudah Diingat .....	77