

DAFTAR GAMBAR

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

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