

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Alur Kerja Aplikasi <i>Mobile</i> dengan Model Deteksi Objek YOLOv8 .....	8
Gambar 1.2 Alur Kerja Aplikasi <i>Website</i> dengan Model Deteksi Objek YOLOv8.....	8
Gambar 1.3 Alur Kerja Aplikasi <i>Desktop</i> dengan Model Deteksi Objek YOLOv8 .....	9
Gambar 3.1 Blok Diagram <i>Deep Learning</i> .....	19
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> Proses Pelatihan Model <i>Object Detection</i> .....	23
Gambar 3.3 Proses pada <i>Cloud</i> .....	24
Gambar 3.4 Grafik <i>Market Share of Mobile Operating Systems</i> .....	25
Gambar 3.5 <i>Flowchart Interface</i> Aplikasi.....	26
Gambar 3.6 <i>Flowchart</i> Proses Deteksi Citra Ikan .....	27
Gambar 3.7 Desain Antarmuka Aplikasi.....	28
Gambar 4.1 Cara Kerja Aplikasi FishQ Secara Umum.....	32
Gambar 4.2 Proses <i>Deep Learning</i> .....	32
Gambar 4.3 Sampel <i>Dataset</i> .....	34
Gambar 4.4 Sampel <i>Dataset</i> Hasil Augmentasi .....	35
Gambar 4.5 Proses <i>Cloud Computing</i> .....	42
Gambar 4.6 <i>Repository</i> pada Docker Hub.....	49
Gambar 4.7 Servis yang dibuat pada Cloud Run.....	50
Gambar 4.8 Servis yang dibuat pada layanan Cloud Run .....	51
Gambar 4.9 <i>Container</i> pada Cloud Run .....	51
Gambar 4. 10 Logs pada Cloud Run .....	52
Gambar 4.11 JSON <i>Request API</i> .....	53
Gambar 4.12 JSON <i>Response body</i> .....	53
Gambar 4.13 Proses <i>Mobile Application</i> .....	54
Gambar 4.14 Tampilan Figma <i>Project FishQ</i> .....	55
Gambar 4.15 Tampilan Halaman Pembuka.....	56
Gambar 4.16 Tampilan Halaman Utama .....	58
Gambar 4.17 Tampilan Halaman Deteksi Ikan .....	61
Gambar 4.18 Tampilan Halaman Hasil Deteksi Ikan.....	71
Gambar 4.19 Tampilan Halaman Panduan .....	72
Gambar 4.20 <i>Use Case Diagram</i> Aplikasi FishQ .....	75
Gambar 4.21 Opsi Pilihan Menu pada Halaman Antarmuka .....	76
Gambar 4.22 <i>Toggle Mode</i> Ikan Beku atau Ikan Tidak Beku .....	77

Gambar 4.23 Hasil Deteksi Aplikasi FishQ .....	78
Gambar 5.1 Lokasi Pengujian Aplikasi .....	81
Gambar 5.2 Tim Penulis dan Tim QA Perusahaan Aruna.....	82
Gambar 5.3 <i>Confusion Matrix</i> YOLOv8 Model Beku .....	85
Gambar 5.4 <i>Confusion Matrix</i> YOLOv8 Model Tidak Beku.....	86
Gambar 5.5 Hasil Pelatihan Model Ikan Beku .....	87
Gambar 5.6 Hasil Pelatihan Model Ikan Tidak Beku.....	89
Gambar 5.7 Citra Hasil Deteksi Model Beku .....	92
Gambar 5.8 Citra Hasil Deteksi Model Tidak Beku.....	93
Gambar 5.9 Pengujian Ikan Cakalang Beku menggunakan aplikasi Postman .....	94
Gambar 5.10 Pengujian Ikan Cakalang Tidak Beku menggunakan aplikasi Postman.....	94
Gambar 5.11 Sampel Pengujian Ikan Cakalang Beku Segar.....	95
Gambar 5.12 Hasil Pengujian Ikan Cakalang Beku Segar .....	95
Gambar 5.13 Sampel Pengujian Ikan Cakalang Beku Tidak Segar .....	97
Gambar 5.14 Hasil Pengujian Ikan Cakalang Beku Tidak Segar.....	97
Gambar 5.15 Sampel Pengujian Ikan Cakalang Beku <i>Multiple</i> .....	99
Gambar 5.16 Hasil Pengujian Ikan Cakalang Beku <i>Multiple</i> .....	99
Gambar 5.17 Sampel Pengujian Ikan Cakalang Tidak Beku Segar .....	101
Gambar 5.18 Sampel Pengujian Ikan Cakalang Tidak Beku Segar .....	101
Gambar 5.19 Sampel Pengujian Ikan Cakalang Tidak Beku Tidak Segar.....	103
Gambar 5.20 Hasil Pengujian Ikan Cakalang Tidak Beku Tidak Segar.....	103
Gambar 5.21 Sampel Pengujian Ikan Cakalang Tidak Beku <i>Multiple</i> .....	105
Gambar 5.22 Hasil Pengujian Ikan Cakalang Tidak Beku <i>Multiple</i> .....	105
Gambar 5.23 Versi Android yang digunakan Responden .....	115
Gambar 5.24 Pengujian Lapangan Aplikasi FishQ .....	115
Gambar 5.25 Pengujian Lapangan Ikan Kondisi Beku dan Segar.....	116
Gambar 5.26 Hasil Pengujian Lapangan Ikan Kondisi Beku dan Segar .....	117
Gambar 5.27 Pengujian Lapangan Ikan Kondisi Beku dan Tidak Segar .....	118
Gambar 5.28 Hasil Pengujian Lapangan Ikan Kondisi Beku dan Tidak Segar.....	119
Gambar 5.29 Pengujian Lapangan Ikan Kondisi Beku <i>Multiple</i> .....	120
Gambar 5.30 Hasil Pengujian Lapangan Ikan Kondisi Beku <i>Multiple</i> .....	121
Gambar 5.31 Pengujian Lapangan Ikan Kondisi Tidak Beku dan Segar .....	123
Gambar 5.32 Hasil Pengujian Lapangan Ikan Kondisi Tidak Beku dan Segar.....	124
Gambar 5.33 Pengujian Lapangan Ikan Kondisi Tidak Beku dan Tidak Segar.....	125

Gambar 5.34 Hasil Pengujian Lapangan Ikan Kondisi Tidak Beku dan Tidak Segar ...	126
Gambar 5.35 Pengujian Lapangan Ikan Kondisi Tidak Beku <i>Multiple</i> .....	127
Gambar 5.36 Hasil Pengujian Lapangan Ikan Kondisi Tidak Beku <i>Multiple</i> .....	128
Gambar 5.37 Perolehan Nilai SUS .....	132