

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Flowchart interface application .....	23
Gambar 3.2 Flowchart Mobile Application.....	24
Gambar 3.3 Desain Antarmuka Aplikasi.....	25
Gambar 3.4 Alur proses cloud computing.....	25
Gambar 3.5 Blok Diagram Deep Learning.....	27
Gambar 3.6 Struktur Dasar Matriks Kebingungan Biner .....	31
Gambar 4.1 Blok Diagram Aplikasi.....	40
Gambar 4.2 Proses Dataset .....	45
Gambar 4.3 Grafik Hasil Yolov11m 200 epoch.....	49
Gambar 4.4 Confusion matrix Hasil Yolov11m 200 epoch .....	50
Gambar 4.5 Confusion matrix (Normalized) Yolov11m 200 epoch .....	51
Gambar 4.6 Grafik Hasil Yolov11m 150 epoch.....	52
Gambar 4.7 Confusion matrix Hasil Yolov11m 150 epoch .....	53
Gambar 4.8 Confusion matrix (Normalized) Yolov11m 150 epoch .....	54
Gambar 4.9 Alur Cloud Computing .....	55
Gambar 4.10 Repository pada Docker.....	59
Gambar 4.11 Kontainer GKE .....	61
Gambar 4.12 VM Instance GKE .....	62
Gambar 4.13 Detail Pod GKE .....	62
Gambar 4.14 JSON Request API.....	63
Gambar 4.15 JSON Request Body .....	64
Gambar 4.16 Alur Android dan API.....	65
Gambar 4.17 Tampilan Figma Mobile Application .....	67
Gambar 4.18 Tampilan Utama Aplikasi.....	68
Gambar 4.19 Tampilan Login.....	69
Gambar 4.20 Tampilan Panduan .....	70
Gambar 4.21 Tampilan Deteksi.....	71
Gambar 4.22 Halaman Hasil Deteksi Live detection .....	72
Gambar 4.23 Halaman Hasil Deteksi Image Detection Dari Galeri.....	73
Gambar 5.1 Confusion matrix Model Ikan Cakalang Beku.....	78
Gambar 5.2 Confusion matrix Model Ikan Cakalang Tidak Beku.....	79

Gambar 5.3 Evaluasi Model Ikan Cakalang Beku.....	80
Gambar 5.4 Evaluasi Ikan Cakalang Tidak Beku.....	82
Gambar 5.5 Hasil citra ikan beku .....	85
Gambar 5.6 Hasil Citra Ikan Tidak Beku .....	86
Gambar 5.7 Pengujian Ikan Cakalang menggunakan aplikasi Postman.....	86
Gambar 5.8 Pengujian Ikan Cakalang menggunakan aplikasi Postman.....	87
Gambar 5.9 Sampel Pengujian Ikan Cakalang Beku dan Bagus .....	88
Gambar 5.10 Citra Hasil Pengujian Ikan Cakalang Beku Bagus .....	88
Gambar 5.11 Sampel Pengujian Ikan Cakalang Beku dan Tidak Bagus.....	89
Gambar 5.12 Citra Hasil Pengujian Ikan Cakalang Beku Tidak Bagus .....	90
Gambar 5.13 Sampel Pengujian Ikan Cakalang Beku dan Multiple .....	91
Gambar 5.14 Citra Hasil Pengujian Ikan Cakalang Beku Multiple.....	91
Gambar 5.15 Sampel Pengujian Ikan Cakalang Tidak Beku dan Bagus.....	92
Gambar 5.16 Citra Hasil Pengujian Ikan Cakalang Tidak Beku Bagus .....	92
Gambar 5.17 Sampel Pengujian Ikan Cakalang Tidak Beku dan Tidak Bagus .....	93
Gambar 5.18 Citra Hasil Ikan Cakalang Tidak Beku Tidak Bagus.....	94
Gambar 5.19 Sampel Pengujian Ikan Cakalang Tidak Beku dan Multiple .....	95
Gambar 5.20 Citra Hasil Ikan Cakalang Tidak Beku Multiple .....	95
Gambar 5.21 Pengujian lapangan ikan cakalang beku dan bagus .....	102
Gambar 5.22 Hasil pengujian lapangan ikan cakalang beku dan bagus.....	102
Gambar 5.23 Pengujian lapangan ikan cakalang beku dan tidak bagus .....	103
Gambar 5.24 Hasil Pengujian Lapangan Ikan Cakalang Beku Tidak Bagus .....	104
Gambar 5.25 Pengujian lapangan ikan cakalang beku dan multiple .....	105
Gambar 5.26 Hasil Pengujian Lapangan Ikan Cakalang Beku Multiple.....	106
Gambar 5.27 Pengujian lapangan ikan cakalang tidak beku dan bagus .....	107
Gambar 5.28 Hasil Pengujian Lapangan Ikan Cakalang Bagus .....	108
Gambar 5.29 Pengujian lapangan ikan cakalang tidak beku dan tidak bagus .....	109
Gambar 5.30 Hasil pengujian lapangan ikan cakalang tidak beku dan tidak bagus.....	109
Gambar 5.31 Pengujian lapangan ikan cakalang tidak beku dan multiple .....	110
Gambar 5.32 Hasil Pengujian Lapangan Ikan Cakalang Tidak Beku Multiple .....	111
Gambar 5.33 Pengujian lapangan ikan cakalang beku dan tidak bagus .....	112
Gambar 5.34 Hasil pengujian lapangan ikan cakalang beku dan tidak bagus.....	113
Gambar 5.35 Pengujian lapangan ikan cakalang beku dan multiple .....	114
Gambar 5.36 Hasil pengujian lapangan ikan cakalang beku dan multiple.....	115

Gambar 5.37 Hasil pengujian lapangan ikan cakalang tidak beku dan multiple.....	117
Gambar 5.38 Versi android yang digunakan responden.....	122