

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Arsitektur sistem solusi	21
Gambar 3.2 Blok diagram sistem	22
Gambar 3.3 Flowchart alur sistem	23
Gambar 3.4 Desain Alat: (a) Tampak Dalam Kanan; (b) Tampak Dalam Kiri; (c) Tampak Luar; (d) Tampak Utuh; (e) Tampak atas.	24
Gambar 4.1 Diagram alat deteksi kesegaran	25
Gambar 4.2 ESP32-S3-DevKitC.....	27
Gambar 4.3 Sensor MQ: (a) MQ 135; (b) MQ 2; (c) MQ 8; (d) MQ 9	28
Gambar 4.4 OLED	28
Gambar 4.5 Implementasi pengambilan data	30
Gambar 4.6 Kode proses kalibrasi sensor	32
Gambar 4.7 Hasil FSSP TVC pada 24 jam	33
Gambar 4.8 Klasifikasi PPS; (a) Tuna; (b) Salmon; (c) Ikan cod; (d) Udang; (e) Kepiting..	36
Gambar 4.9 Regresi PPS; Klasifikasi PPS; (a) Tuna; (b) Salmon; (c) Ikan cod; (d) Udang; (e) Kepiting.....	38
Gambar 4.10 Hasil akhir PPS pemilihan sensor.....	39
Gambar 4.11 Confusion matriks ikan tuna: (a) KNN; (b) Naive Bayes; (c) Decision Tree; (d) AdaBoost; (e) Gradient Boosting; (f) Random Forest; (g) XGBoost.	43
Gambar 4.12 Confusion matriks ikan salmon: (a) KNN; (b) Naive Bayes; (c) Decision Tree; (d) AdaBoost; (e) Gradient Boosting; (f) Random Forest; (g) XGBoost.	44
Gambar 4.13 <i>Confusion</i> matriks pada ikan cod: (a) <i>KNN</i> ; (b) <i>Naive Bayes</i> ; (c) <i>Decision Tree</i> ; (d) <i>AdaBoost</i> ; (e) <i>Gradient Boosting</i> ; (f) <i>Random Forest</i> ; (g) <i>XGBoost</i>	49
Gambar 4.14 Confusion Matriks pada udang: (a) KNN; (b) Naive Bayes; (c) Decision Tree; (d) AdaBoost; (e) Gradient Boosting; (f) Random Forest; (g) XGBoost.	53
Gambar 4.15 Confusion matriks kepiting: (a) KNN; (b) Naive Bayes; (c) Decision Tree; (d) AdaBoost; (e) Gradient Boosting; (f) Random Forest; (g) XGBoost.	56
Gambar 4.16 Perbandingan waktu deteksi rata-rata: (a) Tuna; (b) Salmon; (c) Udang; (d) Cod; (e) Kepiting(e).....	58
Gambar 4.17 Rata-rata penggunaan memori; (a)Tuna; (b) Salmon; (c) Udang; (d) Ikan cod; (e) Kepiting.	57
Gambar 5.1 Hasil alat akhir.....	76

Gambar 5.2 Hasil akhir tampak belakang	77
Gambar 5.3 Proses uji coba alat	81