

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Sebaran Luas Areal Kelapa Sawit di Indonesia	2
Gambar 2.1 Jenis Kelapa Sawit	9
Gambar 2.2 Bagian-Bagian Dari Buah Kelapa Sawit	10
Gambar 2.3 Contoh Klasifikasi Buah Sawit yang Digunakan	11
Gambar 2.4 Struktur Jaringan Saraf Manusia	14
Gambar 2.5 Struktur <i>Neural Network</i>	14
Gambar 2.6 Proses Transformasi Citra ke Matriks.....	16
Gambar 2.7 Jaringan Saraf Dengan Banyak Lapisan Konvolusional	17
Gambar 2.8 Proses Pada <i>Convolutional Layer</i>	19
Gambar 2.9 Proses Konvolusi dengan Dua <i>Filter</i> , W_0 dan W_1	20
Gambar 2.10 Hasil dari <i>Convolutional Layer</i>	21
Gambar 2.11 Operasi <i>Max Pooling</i> dengan <i>Filter</i> 2x2 dan <i>Stride</i> 2	22
Gambar 2.12 Contoh <i>Stride</i>	24
Gambar 2.13 Contoh <i>Padding</i>	24
Gambar 2.14 Grafik Fungsi Aktivasi Sigmoid	26
Gambar 2.15 Grafik Fungsi Aktivasi Tanh	27
Gambar 2.16 Grafik Fungsi Aktivasi ReLU.....	27
Gambar 2.17 Proses <i>Flatten</i>	30
Gambar 2.18 Proses CNN Hingga Tahap <i>Flatten</i>	30
Gambar 2.19 Proses <i>Fully Connected Layer</i>	32
Gambar 2.20 Perbandingan dan Ilustrasi <i>Transfer Learning</i>	33
Gambar 2.21 Pembagian Konvolusi Pada <i>MobileNet</i>	35
Gambar 2.22 Lapisan Konvolusi Dengan Batchnorm dan ReLU	36
Gambar 2.23 Arsitektur <i>MobileNet</i>	36
Gambar 2.24 <i>MobileNet Block</i>	37

Gambar 2.25 Arsitektur <i>MobileNetV2</i>	38
Gambar 3.1 Diagram Alur Penelitian	44
Gambar 3.2 <i>Use Case Diagram</i>	47
Gambar 4.1 Contoh Dataset Sawit	50
Gambar 4.2 Struktur <i>Folder</i> Dataset	52
Gambar 4.3 Representasi Numerik Warna	56
Gambar 4.4 Grafik Hasil Akurasi Pelatihan	59
Gambar 4.5 Grafik Hasil Akurasi Validasi	60
Gambar 4.6 Grafik Hasil Pelatihan Berbagai <i>Optimizer</i>	62
Gambar 4.7 Grafik Hasil Validasi Berbagai <i>Optimizer</i>	63
Gambar 4.8 Confusion Matriks Berbagai Rasio.....	64
Gambar 4.9 Tampilan Halaman Pertama.....	65
Gambar 4.10 Tampilan <i>Login</i> Aplikasi.....	66
Gambar 4.11 Tampilan Daftar Akun.....	67
Gambar 4.12 Tampilan Reset <i>Password</i>	68
Gambar 4.13 Tampilan Halaman Utama	68
Gambar 4.14 Tampilan Halaman <i>Upload</i> Gambar	69
Gambar 4.15 Hasil Klasifikasi Tndan Buah Sawit.....	70
Gambar 4.16 Halaman Riwayat Deteksi	71
Gambar 4.17 Pengujian Aplikasi di Lapangan	72
Gambar 4.18 Hasil Kuisioner Pengujian Aplikasi	74