

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUNG	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR ISTILAH	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
INTISARI	xvii
ABSTRACT	xviii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Batasan Masalah	7
D. Tujuan Penelitian	7
E. Manfaat Penelitian	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Landasan Teori	9
B. Penelitian Sebelumnya	25
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Metode Pengumpulan Data	29
B. Alat dan Bahan Penelitian	30
C. Konsep Penelitian	32

**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

A. <i>Planning</i> (Perencanaan) .....	37
B. <i>Design</i> (Perancangan) .....	38
C. <i>Coding</i> (Pengkodean).....	43
D. <i>Testing</i> (Pengujian) .....	81

**BAB V PENUTUP**

A. Kesimpulan .....	88
B. Saran .....	88

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Versi <i>Android</i> .....	6
Tabel 2.2 Penelitian sebelumnya.....	22
Tabel 4.1 Dataset Penyakit Daun Padi.....	40
Tabel 4.2 Rincian Pra Pemrosesan Data .....	42
Tabel 4.3 Lapisan Model CNN .....	43
Tabel 4.4 Konfigurasi Model .....	44
Tabel 4.5 <i>Confusion Matrix</i> .....	47
Tabel 4.6 Hasil <i>Confusion Matrix</i> .....	47
Tabel 4.7 Evaluasi Model Terhadap Data Uji.....	50
Tabel 4.8 Pengujian <i>Black Box</i> .....	77
Tabel 4.9 Pengujian Kompatibilitas .....	79
Tabel 4.10 <i>Score</i> Probabilitas Hasil Prediksi.....	80
Tabel 4.11 Uji Kompatibilitas Model <i>Machine Learning</i> .....	80

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur <i>Neural Network</i> .....	12
Gambar 2.2 Penyakit Daun Padi <i>Leaf Smut</i> .....	17
Gambar 2.3 Penyakit Daun Padi <i>Brown Spot</i> .....	18
Gambar 2.4 Penyakit Daun Padi <i>Bacterial Leaf Blight</i> .....	19
Gambar 3.1 Kerangka Berpikir .....	27
Gambar 3.2 <i>Extreme Programming</i> .....	29
Gambar 4.1 <i>Use case Diagram</i> .....	34
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram Upload</i> gambar .....	35
Gambar 4.3 Perancangan UI Halaman Utama .....	36
Gambar 4.4 Perancangan <i>Pop Up</i> buka kamera.....	37
Gambar 4.5 Perancangan <i>Pop Up</i> Simpan Gambar .....	37
Gambar 4.6 Perancangan UI Halaman Detail .....	38
Gambar 4.7 Proses Pelatihan Model .....	45
Gambar 4.8 Evaluasi Hasil Pelatihan Model .....	46
Gambar 4. 9 Pemilihan <i>Template Activity</i> .....	51
Gambar 4.10 Konfigurasi <i>Activity</i> .....	52
Gambar 4.11 Mendefinisikan Tata Letak UI .....	53
Gambar 4.12 Fungsi <i>ImagePicker</i> .....	54
Gambar 4.13 Mendefinisikan <i>cameraLauncher</i> dan <i>galleryLauncher</i> .....	55
Gambar 4.14 <i>Setting Permission</i> .....	57
Gambar 4.15 Integrasi Model <i>Machine Learning</i> .....	58
Gambar 4.16 Proses Klasifikasi Gambar .....	59
Gambar 4.17 Kode <i>Pop Up</i> Simpan Gambar .....	61
Gambar 4.18 Fungsi <i>getUniqueFilename</i> .....	62
Gambar 4.19 Fungsi <i>isFileExist</i> .....	63
Gambar 4.20 Fungsi <i>saveImageToGallery</i> .....	64
Gambar 4.21 Struktur UI Halaman Detail .....	66
Gambar 4.22 Mendefinisi <i>DetailActivity</i> .....	67
Gambar 4.23 Fungsi <i>DetailScreenContent</i> .....	68

Gambar 4.24 Menampilkan Konten pada Halaman Detail .....	70
Gambar 4.25 Fungsi <i>ExpandingText</i> .....	71
Gambar 4.26 <i>Splashscreen</i> .....	72
Gambar 4.27 Halaman Utama.....	73
Gambar 4.28 Memilih Gambar Dari Galeri .....	74
Gambar 4.29 Hasil Prediksi Gambar Dari Galeri .....	74
Gambar 4.30 Hasil Prediksi Gambar Dari Kamera.....	75
Gambar 4.31 Halaman Detail.....	76



## DAFTAR ISTILAH



BPS	: Badan Pusat Statistik
UI	: <i>User Interface</i>
XML	: <i>Extensible Markup Language</i>
CNN	: <i>Convolutional Neural Network</i>
JVM	: <i>Java Virtual Machine</i>
NPE	: <i>Null Pointer Exception</i>
TFLite	: <i>TensorFlow Lite</i>
TP	: <i>True Positive</i>
TN	: <i>True Negative</i>
FP	: <i>False Positive</i>
FN	: <i>False Negative</i>
XP	: <i>Xtreme Programming</i>
UML	: <i>Unified Modeling Language</i>
AI	: <i>Artificial Intelligence</i>
BLB	: <i>Bacterial Leaf Blight</i>
BS	: <i>Brown Spot</i>
LS	: <i>Leaf Smut</i>
SDK	: <i>Software Development Kit</i>
URI	: <i>Uniform Resource Identifier</i>
MIME	: <i>Multi-Purpose Internet Mail Extension</i>

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Wawancara

Lampiran 2. Hasil Pengujian Menggunakan *Data Test*

Lampiran 3. Dokumentasi Pengujian *Black Box* dan Kompatibilitas

Lampiran 4. Kartu bimbingan skripsi

