

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	14
1.1 Latar Belakang Masalah	14
1.2 Rumusan Masalah	16
1.3 Tujuan dan Manfaat	16
1.4 Batasan Masalah	17
1.5 Metode Penelitian	17
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	19
2.1 Tanaman Herbal.....	19
2.2 Identifikasi Tanaman Herbal	20
2.3 Kecerdasan Buatan (<i>Artificial intelligence</i>)	20
2.3.1 <i>Deep Learning</i>	21
2.4 Deteksi Objek pada Citra Daun	22
2.5 Algoritma YOLO.....	23
2.5.1 Prinsip Kerja YOLO	23

2.5.2	YOLOv8.....	24
2.6	Parameter Evaluasi.....	27
2.6.1	Parameter Evaluasi Model YOLOv8	27
2.6.2	Parameter Evaluasi Aplikasi	30
BAB III PERANCANGAN SISTEM		32
3.1	Desain Sistem	32
3.1.1	Pengumpulan Data dari Dataset	32
3.1.2	Anotasi Data.....	33
3.1.3	Pembagian Data	34
3.1.4	Pra-Pemrosesan	34
3.1.5	Augmentasi Data.....	35
3.1.6	Pelatihan Model YOLOv8	35
3.1.7	Evaluasi Model YOLOv8	36
3.1.8	Konversi Model YOLOv8 ke TFLite.....	36
3.1.9	Integrasi Model TFLite ke Aplikasi.....	36
3.1.10	Desain UI/UX.....	36
3.1.11	Perancangan Fitur.....	39
3.1.12	Pengujian Aplikasi	41
3.1.13	Rilis Aplikasi.....	41
3.2	Use Case Diagram Penggunaan Aplikasi.....	41
3.3	Perangkat Perancangan Sistem	42
3.3.1	Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	42
3.3.2	Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	43
3.4	Konfigurasi Sistem.....	44
3.4.1	Konfigurasi Model YOLOv8	44
3.4.2	<i>Dependencies</i> Python	45
3.4.3	<i>Dependencies</i> Android	45
3.5	Skema Pengujian Sistem.....	46
3.5.1	Pengujian Model YOLOv8	46
3.5.2	Pengujian Aplikasi	46

BAB IV HASIL DAN ANALISIS	49
4.1 Hasil Pengujian	49
4.1.1 Pengujian dan Analisis Kinerja Model YOLOv8	49
4.1.2 Pengujian dan Analisis Aplikasi	61
4.3 Analisis Umum.....	67
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	69
5.1 Kesimpulan.....	69
5.2 Saran.....	69
DAFTAR PUSTAKA	73
DAFTAR LAMPIRAN	77