

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
UCAPAN TERIMA KASIH	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvi
BAB 1 USULAN GAGASAN	1
1.1 Deskripsi Umum Masalah.....	1
1.2 Analisis Masalah.....	3
1.2.1 Aspek Teknis	3
1.2.2 Aspek Ekonomi.....	3
1.2.3 Aspek Lingkungan	4
1.3 Analisis Solusi yang Ada	4
1.4 Tujuan Tugas Akhir	6
1.5 Batasan Tugas Akhir.....	7
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Deep Learning untuk Deteksi Objek.....	9
2.2 Tinjauan Penelitian Terkait Deteksi Kematangan Stroberi	9
2.3 Platform dan Teknologi Pendukung	11

2.3.1	Roboflow.....	11
2.3.2	Kaggle.....	11
2.3.3	Google Collabatory.....	12
2.3.4	Amazon Web Services (AWS)	12
2.3.5	Android Studio.....	12
BAB 3 SPESIFIKASI DAN DESAIN SISTEM		13
3.1	Spesifikasi Sistem.....	13
3.2	Desain Sistem.....	16
3.2.1	Deskripsi Umum Desain	16
3.2.2	Detail Desain.....	17
3.2.3	Keterkaitan Desain dengan Bidang Teknik Telekomunikasi.....	23
3.3	Metode Pengukuran yang Sesuai dengan Solusi Terpilih.....	24
3.3.1	Verifikasi Deep Learning.....	24
3.3.2	Verifikasi <i>Cloud Computing</i>	28
3.3.3	Verifikasi <i>Mobile Development</i>	29
BAB 4 IMPLEMENTASI		30
4.1	Deskripsi umum implementasi	30
4.2	Detail Implementasi	32
4.2.1	<i>Deep Learning</i>	32
4.2.2	<i>Cloud Computing</i>	42
4.2.3	<i>Mobile Application</i>	53
4.3	Prosedur Pengoperasian Solusi	65
BAB 5 PENGUJIAN		67
5.1	Skema Pengujian Sistem.....	67
5.2	Proses Pengujian dan Analisis Hasil.....	68
5.2.1	Pengujian Teknis dan Pemilihan Model <i>Deep Learning</i>	68
5.2.2	Pengujian Fungsional Aplikasi (<i>Black Box Testing</i>)	74

5.2.3	Pengujian Kebergunaan dengan <i>System Usability Scale</i> (SUS)	76
5.2.4	Uji Validitas Kuesioner.....	80
5.2.5	Pengujian Kompatibilitas (<i>Compatibility Testing</i>)	81
5.2.6	Pengujian <i>Load Testing</i>	83
5.2.7	Pengujian Sistem Cloud.....	86
5.2.8	Uji Validitas Pengujian Cloud	89
5.3	Rangkuman Hasil Pengujian.....	91
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN		93
6.1	Kesimpulan	93
6.2	Saran	94
DAFTAR PUSTAKA		95
LAMPIRAN.....		100