

# DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
BUKU <i>CAPSTONE DESIGN</i> .....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
ABSTRAK .....	iii
ABSTRACT .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
UCAPAN TERIMA KASIH .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR SINGKATAN .....	xv
BAB 1 USULAN GAGASAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Informasi Pendukung Masalah .....	2
1.3 Analisis Umum .....	4
1.3.1 Aspek Kesehatan .....	4
1.3.2 Aspek Kebergunaan .....	4
1.3.3 Aspek Manufakturabilitas .....	5
1.3.4 Aspek Keberlanjutan .....	5
1.4 Kebutuhan yang Harus Dipenuhi .....	6
1.5 Solusi Sistem yang Diusulkan .....	6
1.5.1 Karakteristik Produk .....	6
1.5.2 Skenario Penggunaan .....	9
1.6 Kesimpulan dan Ringkasan CD-1 .....	11

BAB 2 DESAIN KONSEP SOLUSI .....	12
2.1 Spesifikasi Produk .....	12
2.2 Verifikasi .....	15
2.2.1 Nilai Parameter Model Regresi AKG 2019 .....	15
2.2.2 Konfigurasi <i>Hyperparameter</i> pada Model <i>Object Recognition</i> .....	16
2.2.3 Model <i>Object Recognition</i> Berdasarkan Jarak.....	17
2.2.4 <i>Black Box</i> .....	17
2.2.5 <i>System Usability Scale</i> .....	18
2.2.6 <i>Load Testing</i> .....	18
2.3 Kesimpulan dan Ringkasan CD-2.....	19
BAB 3 DESAIN RANCANGAN SOLUSI .....	20
3.1 Konsep Sistem .....	20
3.1.1 Pilihan Sistem .....	20
3.1.2 Analisis .....	21
3.1.3 Sistem yang akan Dikembangkan.....	22
3.2 Rencana Desain Sistem.....	22
3.2.1 <i>Use Case Diagram</i> .....	23
3.2.2 <i>Activity Diagram</i> .....	24
3.2.3 UI/UX Aplikasi.....	26
3.3 Pengujian Komponen (Kalibrasi) .....	36
3.3.1 Metrik Regresi .....	37
3.3.2 Metrik <i>Object Recognition</i> .....	37
3.3.3 <i>Black Box</i> .....	40
3.3.4 <i>System Usability Scale</i> .....	40
3.3.5 <i>Load Testing</i> .....	41
3.4 Jadwal Pengerjaan.....	42

3.5	Kesimpulan dan Ringkasan CD-3.....	43
BAB 4 IMPLEMENTASI .....		44
4.1	Implementasi Sistem.....	44
4.1.1	Sub-sistem Model Regresi AKG 2019 .....	44
4.1.2	Sub-sistem Model <i>Object Recognition</i> .....	48
4.1.3	Sub-sistem <i>Android Development</i> .....	54
4.1.4	Sub-sistem <i>Cloud Computing</i> .....	60
4.2	Analisis Pengerjaan Implementasi Sistem .....	69
4.3	Hasil Akhir Sistem.....	70
4.3.1	Hasil Model Regresi AKG 2019.....	70
4.3.2	Hasil Model <i>Object Recognition</i> .....	71
4.3.3	Hasil <i>Android Development</i> .....	73
4.3.4	Hasil <i>Cloud Computing</i> .....	75
4.4	Kesimpulan dan Ringkasan CD-4.....	75
BAB 5 PENGUJIAN SISTEM .....		76
5.1	Skema Pengujian Sistem.....	76
5.2	Proses Pengujian .....	78
5.2.1	Pengujian Nilai Parameter Model <i>Poisson Regression</i> .....	78
5.2.2	Pengujian Konfigurasi <i>Hyperparameter</i> Model <i>Object Recognition</i> .....	81
5.2.3	Pengujian Model <i>Object Recognition</i> berdasarkan Jarak .....	84
5.2.4	Pengujian <i>Black Box</i> .....	85
5.2.5	Pengujian <i>System Usability Scale</i> .....	86
5.2.6	Pengujian <i>Load Testing</i> .....	88
5.3	Analisis Hasil Pengujian .....	90

5.3.1	Analisis Hasil Pengujian Parameter Model <i>Poisson Regression</i> .....	90
5.3.2	Analisis Hasil Pengujian Konfigurasi <i>Hyperparameter</i> Model <i>Object Recognition</i> .....	90
5.3.3	Analisis Hasil Pengujian Model <i>Object Recognition</i> berdasarkan Jarak.....	91
5.3.4	Analisis Hasil Pengujian <i>Black Box</i> .....	91
5.3.5	Analisis Hasil Pengujian <i>System Usability Scale</i> .....	92
5.3.6	Analisis Hasil Pengujian <i>Load Testing</i> .....	93
5.4	Kesimpulan dan Ringkasan CD-5.....	93
	DAFTAR PUSTAKA .....	94
	LAMPIRAN A .....	97
	LAMPIRAN B .....	100
	LAMPIRAN C .....	105
	LAMPIRAN D .....	108
	LAMPIRAN E .....	116
	LAMPIRAN F.....	120
	LAMPIRAN G.....	127
	LAMPIRAN H.....	146
	LAMPIRAN I.....	149