

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
UCAPAN TERIMAKASIH.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR REVISI SIDANG TUGAS AKHIR.....	xxi
BAB 1 USULAN GAGASAN.....	1
1.1 Deskripsi Umum Masalah.....	1
1.2 Analisa Masalah.....	3
1.2.1 Aspek Teknis.....	4
1.2.2 Aspek Kesehatan.....	5
1.2.3 Aspek Ekonomi.....	5
1.2.4 Aspek Lingkungan.....	6
1.3 Analisa Solusi yang Ada.....	7
1.4 Kesimpulan CD-1.....	8
BAB 2 DESAIN KONSEP SOLUSI.....	10
2.1 Dasar Penentuan Spesifikasi.....	10
2.2 Batasan dan Spesifikasi.....	13
2.2.1 Arsitektur Aplikasi.....	17
2.3 Pengukuran/Verifikasi Spesifikasi.....	17

2.3.1 Pengujian Aplikasi.....	17
2.3.2 Pengujian Sistem.....	20
2.4 Kesimpulan CD-2.....	21
BAB 3 DESAIN RANCANGAN SOLUSI.....	22
3.1 Alternatif Usulan Solusi.....	22
3.1.1 Platform.....	22
3.1.2 Database.....	23
3.1.3 Server.....	24
3.1.4 Algoritma.....	25
3.2 Analisis dan Pemilihan Solusi.....	27
3.2.1 Platform.....	27
3.2.2 Database.....	29
3.2.3 Server.....	31
3.2.4 Algoritma.....	32
3.3 Desain Solusi Terpilih.....	38
3.3.1 Arsitektur Aplikasi.....	38
3.3.2 UML.....	39
3.3.3 Mockup.....	44
3.4 Jadwal dan Anggaran.....	52
3.4.1 Jadwal.....	52
3.4.2 Anggaran.....	56
BAB 4 IMPLEMENTASI.....	58
4.1 Diskripsi Umum Implementasi.....	58
4.1.1 Visual Studio Code.....	58
4.1.2 Android Studio.....	59
4.1.3 Google Colab.....	59
4.1.4 Firebase.....	60
4.1.5 Figma.....	

4.2 Detil Implementasi.....	61
4.2.1 Dataset.....	62
4.2.2 Pembuatan dan Pengujian Algoritma.....	81
4.2.3 Pembuatan Aplikasi.....	95
4.2.4 Database.....	107
4.2.5 API.....	109
4.2.6 Ngrok.....	111
4.2.7 Pengujian Alfa.....	115
4.3 Prosedur Pengoperasian.....	131
BAB 5 PENGUJIAN SISTEM.....	137
5.1 Skenario Umum Pengujian.....	137
5.1.1 Pengujian Akurasi Algoritma Image Processing.....	137
5.1.2 Pengujian Algoritma K-Nearest Neighbors (KNN).....	138
5.1.3 Pengujian Aplikasi dan Backend.....	139
5.2 Detil Pengujian.....	141
5.2.1 Detil Pengujian Akurasi Algoritma Image Processing.....	141
5.2.2 Detil Pengujian Algoritma K-Nearest Neighbors (KNN).....	168
5.2.3 Detil Pengujian Aplikasi dan Backend.....	191
5.3 Analisa Hasil Pengujian.....	223
5.3.1 Analisis Hasil Pengujian Algoritma Image Processing.....	223
5.3.2 Analisis Hasil Pengujian Algoritma K-Nearest Neighbors (KNN).....	227
5.3.3 Analisis Hasil Pengujian Aplikasi dan Backend.....	228
5.4 Kesimpulan CD-5.....	229
DAFTAR PUSTAKA.....	231
LAMPIRAN.....	236