

# DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN BUKU CAPSTONE DESIGN .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>vi</b>
<b>UCAPAN TERIMAKASIH .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR PERSAMAAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN .....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB 1 USULAN GAGASAN .....</b>	<b>1</b>
1.1    Deskripsi Umum Masalah.....	1
1.2    Analisa Masalah.....	4
1.2.1    Aspek Teknis .....	4
1.2.2    Aspek Ekonomi.....	5
1.2.3    Aspek Lingkungan.....	5
1.2.4    Aspek Kesehatan.....	6
1.3    Analisis Solusi yang Ada .....	6
1.4    Kesimpulan dan Ringkasan CD-1.....	8
<b>BAB 2 DESAIN KONSEP SOLUSI .....</b>	<b>9</b>
2.1    Dasar Penentuan Spesifikasi .....	9
2.1.1    Spesifikasi Produk/Solusi Yang Sudah Ada .....	9
2.1.2    Pustaka dari Buku atau Artikel Ilmiah.....	10
2.2    Batasan dan Spesifikasi.....	11
2.2.1    Batasan.....	11
2.2.2    Spesifikasi.....	16

2.3	Pengukuran/verifikasi spesifikasi .....	19
2.4	Kesimpulan .....	20
<b>BAB 3</b>	<b>DESAIN RANCANGAN SOLUSI .....</b>	<b>21</b>
3.1	Alternatif Usulan Solusi.....	21
3.1.1	Convolutional Neural Network (CNN) dengan Transfer Learning .....	21
3.1.2	Radon Cumulative Distribution Transform dengan Nearest Subspace (RCDT-NS)22	
3.2	Analisis dan Pemilihan Solusi .....	23
3.2.1	Parameter – Parameter Penentuan Solusi .....	23
3.2.2	Design Matrix .....	24
3.3	Desain Solusi Terpilih.....	25
3.3.1	Penjelasan Detail Sistem.....	25
3.3.2	Desain Solusi Terpilih.....	26
3.4	Jadwal dan Anggaran.....	28
3.4.1	Work Breakdown Structure (WBS).....	28
3.4.2	Jadwal Pengerjaan dan Anggaran .....	29
<b>BAB 4</b>	<b>IMPLEMENTASI.....</b>	<b>31</b>
4.1	Deskripsi Umum Implementasi .....	31
4.1.1	Problem Definition (Pendefinisian Masalah).....	32
4.1.2	Data Collection (Pengumpulan Data) .....	32
4.1.3	Data Cleaning and Preprocessing (Pembersihan dan Pra-pemrosesan Data) 33	
4.1.4	Exploration Data Analysis (EDA) .....	35
4.1.5	Model Selection and Design (Pemilihan dan Desain Model).....	36
4.1.6	Model Training (Pelatihan Model) .....	39
4.1.7	Model Evaluation (Evaluasi Model).....	46
4.1.8	Deployment (Penerapan Model) .....	48
4.1.9	Monitoring and Maintenance (Pemantauan dan Pemeliharaan) .....	49
4.2	Detail Implementasi .....	51
4.2.1	Data Collection (Pengumpulan Data) .....	51

4.2.2	Data Cleaning and Preprocessing (Pembersihan dan Pra-pemrosesan Data)	53
4.2.3	Data Preparation and Exploration (Persiapan dan Eksplorasi Data)	65
4.2.4	Model Selection and Design (Pemilihan dan Desain Model)	71
4.2.5	Model Training (Pelatihan Model)	77
4.2.6	Model Evaluation (Evaluasi Model)	80
4.2.7	Deployment (Penerapan Model)	81
4.3	Prosedur Pengoperasian	91
4.3.1	Akses Website	91
4.3.2	Unggah File CT scan	91
4.3.3	Melihat Hasil Analisis	91
4.3.4	Troubleshooting	92
4.3.5	Panduan Tambahan	92
<b>BAB 5</b>	<b>PENGUJIAN SISTEM</b>	<b>93</b>
5.1	Skenario Umum Pengujian	93
5.1.1	Tujuan Pengujian	93
5.1.2	Metode Pengujian	93
5.1.3	Daftar Pengujian	94
5.2	Detail Pengujian	94
5.2.1	Pengujian Performa Model	94
5.2.2	Class Activation Map	116
5.3	Analisa Hasil Pengujian	119
5.3.1	Tingkat Keberhasilan Solusi	119
5.3.2	Faktor Pendukung dan Penghambat Keberhasilan	120
5.3.3	Keterbatasan Solusi	121
5.3.4	Rencana Pengembangan Berkelanjutan	121
5.4	Kesimpulan	122
	<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>124</b>
	<b>LAMPIRAN</b>	<b>130</b>