

## DAFTAR ISI

PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
RIWAYAT HIDUP.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vii
MOTTO .....	viii
ABSTRAK.....	ix
<i>ABSTRACT</i> .....	x
PRAKATA.....	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR .....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Ruang Lingkup Penelitian.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Pengertian Penyakit Jantung .....	5
2.2 Algoritma K-Nearest Neighbor .....	5
2.3 Metode Waterfall.....	8
2.3.1 Tahapan Metode Waterfall.....	9
2.3.2 Kelebihan Metode Waterfall .....	10
2.3.3 Kekurangan Metode Waterfall .....	10
2.4 UML ( <i>Unified Modelling Language</i> ).....	10
2.4.1 <i>Use Case Diagram</i> .....	11
2.4.2 <i>Activity Diagram</i> .....	12

2.4.3	<i>Class Diagram</i> .....	12
2.5	Penelitian Terdahulu .....	13
BAB III METODE PENELITIAN.....		17
3.1	Metode Pengembangan Perangkat Lunak .....	17
3.1.1	Pengumpulan Data.....	17
3.1.2	Analisis Sistem .....	17
3.1.3	Perancangan Sistem.....	17
3.1.4	Implementasi Sistem .....	17
3.1.5	Pengujian Sistem .....	18
3.1.6	Pengoperasian dan Pemeliharaan .....	18
3.2	Metode Penelitian.....	18
3.2.1	Diagram Alir Penelitian.....	19
3.3	Analisis Kebutuhan Sistem .....	19
3.3.1	Perangkat Keras .....	19
3.3.2	Perangkat Lunak.....	20
3.4	Desain Sistem.....	20
3.4.1	Flowchart.....	20
3.4.2	<i>Class Diagram</i> .....	22
3.4.3	<i>Wireframe</i> .....	25
3.5	Algoritma <i>K Nearest Neighbor</i> .....	31
3.6	Rencana Penelitian .....	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....		36
4.1	Hasil Penelitian .....	36
4.1.1	Halaman Masuk.....	36
4.1.2	Halaman Daftar Akun.....	36
4.1.3	Halaman Beranda Umum .....	37
4.1.4	Halaman Beranda Admin .....	37
4.1.5	Halaman Data Pengguna .....	38
4.1.6	Halaman Ubah Data Pengguna.....	38
4.1.7	Halaman Data Diagnosa .....	39
4.1.8	Halaman Data KNN .....	39

4.1.9	Halaman Profil.....	40
4.1.10	Halaman Beranda Pengguna.....	40
4.1.11	Halaman Diagnosa.....	41
4.1.12	Halaman Riwayat Diangosa .....	41
4.1.13	Halaman Detail Diagnosa.....	42
4.2	Pengujian Sistem .....	43
4.2.1	Pengujian Kotak Hitam .....	43
4.2.2	Pengujian Model KNN.....	44
4.3	Hasil Penerapan Algoritma KNN Pada Sistem .....	47
BAB V SIMPULAN DAN SARAN .....		49
5.1	Simpulan.....	49
5.2	Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA .....		50
LAMPIRAN.....		53

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 <i>Use Case Diagram</i> .....	11
Tabel 2. 2 <i>Activity Diagram</i> .....	12
Tabel 2. 3 <i>Class Diagram</i> .....	13
Tabel 2. 4 Penelitian Terdahulu .....	13
Tabel 3. 1 Struktur Tabel Pengguna.....	23
Tabel 3. 2 Struktur Tabel KNN.....	24
Tabel 3. 3 Struktur Tabel Hasil Diagnosa.....	24
Tabel 3. 4 <i>Sample Data KNN</i> .....	32
Tabel 3. 5 Rencana Penelitian .....	35
Tabel 4. 1 Pengujian Kotak Hitam.....	43

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Algoritma KNN.....	6
Gambar 2. 2 Tahapan Metode <i>Waterfall</i> .....	9
Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian .....	19
Gambar 3. 2 <i>Flowchart</i> Admin .....	21
Gambar 3. 3 <i>Flowchart</i> User .....	22
Gambar 3. 5 <i>Class Diagram</i> .....	23
Gambar 3. 6 <i>Wireframe</i> Halaman Masuk .....	25
Gambar 3. 7 <i>Wireframe</i> Daftar Akun.....	26
Gambar 3. 8 <i>Wireframe</i> Beranda Umum .....	26
Gambar 3. 9 <i>Wireframe</i> Beranda Admin .....	27
Gambar 3. 10 <i>Wireframe</i> Kelola Data Pengguna.....	27
Gambar 3. 11 <i>Wireframe</i> Ubah Data Pengguna.....	28
Gambar 3. 12 <i>Wireframe</i> Data Diagnosa .....	28
Gambar 3. 13 <i>Wireframe</i> Data KNN.....	29
Gambar 3. 14 <i>Wireframe</i> Profil.....	29
Gambar 3. 15 <i>Wireframe</i> Beranda Pengguna.....	30
Gambar 3. 16 <i>Wireframe</i> Diagnosa.....	30
Gambar 3. 17 <i>Wireframe</i> Riwayat Diagnosa .....	31
Gambar 3. 18 <i>Wireframe</i> Detail Diagnosa.....	31
Gambar 4.1 Halaman Masuk.....	36
Gambar 4. 2 Halaman Daftar Akun .....	37
Gambar 4. 3 Halaman Beranda Umum .....	37
Gambar 4. 4 Halaman Beranda Admin .....	38
Gambar 4. 5 Halaman Data Pengguna .....	38
Gambar 4. 6 Halaman Ubah Data Pengguna .....	39
Gambar 4. 7 Halaman Data Diagnosa.....	39
Gambar 4. 8 Halaman Data KNN .....	40
Gambar 4. 9 Halaman Profil .....	40
Gambar 4. 10 Halaman Beranda Pengguna .....	41

Gambar 4. 11 Halaman Diagnosa .....	41
Gambar 4. 12 Halaman Riwayat Diagnosa .....	42
Gambar 4. 13 Halaman Detail Diagnosa Indikasi Sehat.....	42
Gambar 4. 14 Halaman Detail Diagnosa Indikasi Penyakit Jantung .....	43
Gambar 4. 15 Instalasi <i>Requirements</i> .....	45
Gambar 4. 16 <i>Load Data</i> .....	45
Gambar 4. 17 Pelabelan Data.....	46
Gambar 4. 18 Nilai K Optimal.....	46
Gambar 4. 19 Pengujian Model KNN.....	47
Gambar 4. 20 Hasil Penerapan Algoritma KNN Pada Sistem.....	48