

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN PROYEK AKHIR.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
INTISARI.....	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
BAB I	
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Alternatif penyelesaian masalah.....	3
1.4 Justifikasi cara penyelesaian masalah.....	4
1.5 Tujuan dan manfaat.....	5
1.6 Batasan masalah.....	5
BAB II	
TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI.....	7
2. 1 Lingkup Tinjauan Pustaka.....	7
2.2 Dasar Teori.....	13
2.2.1 Penyakit Jantung Koroner.....	13
2.2.2 <i>Early Detection</i>	14
2.2.3 <i>Machine Learning</i>	14
2.2.3.1 <i>Data Preprocessing</i>	15
2.2.3.2 <i>Random Forest</i>	15
2.2.3.2.1 Flowchart Algoritma <i>Random Forest</i>	16
2.2.3.3 <i>Evaluation Metric</i>	17
2.2.4 <i>Client Server Architecture</i>	19
2.2.5 <i>Web Based Application</i>	19
2.2.6 Python.....	19
2.2.6.1 Google Colaboratory.....	20
2.2.6.2 Pandas.....	20
2.2.6.3 Matplotlib.....	21
2.2.6.4 Scikit Learn.....	21

2.2.6.5 Streamlit.....	21
2.2.7 <i>Unified Modelling Language (UML)</i>	22
2.2.7.1 <i>Use Case Diagram</i>	22
2.2.7.2 <i>Activity Diagram</i>	23
2.2.8 MySQL.....	24
2.2.9 Draw.io.....	25
2.2.10 Figma.....	25
2.2.11 <i>Black Box Testing</i>	25
2.2.12 <i>User Acceptance Testing (UAT)</i>	26
2.2.13 <i>Load Testing</i>	27
2.2.14 Apache JMeter.....	27
BAB III	
METODE PROYEK AKHIR	29
3.1 Bahan.....	29
3.2 Peralatan.....	30
3.2.1 Perangkat lunak.....	30
3.2.2 Perangkat keras.....	31
3.3 Tahapan Proyek Akhir.....	31
3.3.1 Studi Literatur.....	32
3.3.2 Mengumpulkan <i>Dataset</i>	32
3.3.3 <i>Data Preprocessing</i>	32
3.3.4 Menentukan Model <i>Machine Learning</i>	33
3.3.5 Implementasi Model.....	33
3.3.6 Evaluation Model.....	33
3.3.7 Pengujian.....	33
3.4 Perancangan Alat/Purwarupa dan Analisis Data.....	34
3.4.1 Persiapan Platform Analisis.....	34
3.4.2 Analisis Data.....	35
3.4.2.1 Algoritma <i>Random Forest</i>	35
3.4.2.1.1 <i>Training dataset</i>	35
3.4.2.1.2 Prediksi untuk data baru.....	51
3.4.2.1.3 <i>Evaluation Metrics</i>	53
3.4.3 Perancangan Platform Visualisasi.....	54
3.4.3.1 Perancangan Proses.....	54
3.4.3.1.1 <i>Use Case Diagram</i>	54
3.4.3.1.2 <i>Activity Diagram</i>	55
3.4.3.2 Perancangan Antarmuka.....	59
3.4.4 Skenario Pengujian.....	61

3.4.4.1 <i>Black Box Testing</i>	61
3.4.4.2 <i>User Acceptance Testing (UAT)</i>	63
BAB IV	
HASIL DAN PEMBAHASAN	64
4.1 Hasil Analisis.....	64
4.1.1 <i>Data Collection dan Extraction</i>	64
4.1.2 <i>Data Preprocessing</i>	64
4.1.3 Pemodelan Data.....	66
4.1.4 Visualisasi Analisis.....	70
4.1.4.1 Implementasi Basis Data.....	70
4.1.4.2 Implementasi Antarmuka.....	71
4.2 Pembahasan.....	78
4.2.1 Perbandingan Evaluasi Model.....	78
4.2.2 Perbandingan dengan Penelitian Sebelumnya.....	80
4.2.3 Pengujian.....	82
4.2.3.1 <i>Black Box Testing</i>	82
4.2.3.2 <i>User Acceptance Testing</i>	87
4.2.3.3 <i>Load Testing</i>	90
BAB V	
PENUTUP	94
5.1 Kesimpulan.....	94
5.2 Saran.....	94
DAFTAR PUSTAKA	96
LAMPIRAN	102