

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR SINGKATAN .....	x
INTISARI.....	xi
<i>ABSTRACT</i> .....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Keaslian Penelitian.....	5
1.4 Tujuan Penelitian .....	10
1.5 Batasan Masalah.....	10
1.6 Manfaat Penelitian.....	11
BAB II TINJAUAN DAN TELAAH PUSTAKA .....	12
2.1 Tinjauan Pustaka .....	12
2.2 Landasan Teori .....	15
2.2.1 Infark Miokard.....	15
2.2.2 Elektrokardiografi (EKG).....	16
2.2.2.1 Sistem Konduksi Jantung.....	17
2.2.2.2 Perekaman Elektrokardiografi .....	19
2.2.2.3 Sinyal EKG .....	21
2.2.3 Pengolahan Sinyal EKG .....	23
2.2.3.1 <i>Denoising</i> .....	23
2.2.3.2 Ekstraksi Fitur .....	23
2.2.3.3 Seleksi Fitur .....	24
2.2.4 <i>Interpretable Machine Learning</i> .....	24

2.2.4.1 <i>Rule-Based Classifier</i> .....	27
2.2.5 Evaluasi Performa Model .....	42
2.2.5.1 <i>Metric Evaluation</i> .....	42
2.2.5.2 ROC dan AUC .....	43
2.2.6 <i>Paired T-Test</i> .....	44
2.3 Kerangka Teori.....	46
2.4 Hipotesis .....	47
BAB III METODE PENELITIAN.....	48
3.1 Jenis dan Tahapan Penelitian .....	48
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian .....	50
3.3 Dataset .....	50
3.3.1 Akuisisi Data.....	51
3.4 Variabel Penelitian .....	51
3.4.1 Variabel Independen .....	51
3.4.2 Variabel Dependen.....	51
3.5 Alat Penelitian .....	51
3.6 Rancangan Metode .....	52
3.6.1 Metode <i>Pre-Processing</i> .....	52
3.6.1.1 <i>Denoising</i> Sinyal .....	52
3.6.1.2 Metode Ekstraksi Fitur.....	53
3.6.1.3 <i>Discretization</i> Data.....	54
3.6.1.4 Metode Seleksi Fitur .....	55
3.6.2 Metode Klasifikasi <i>Machine Learning</i> .....	55
3.6.2.1 <i>Decision Tree</i> .....	56
3.6.2.2 RIPPER .....	57
3.6.2.3 <i>Rough Set</i> .....	58
3.6.3 Metode Evaluasi .....	59
3.6.3.1 Evaluasi Model.....	59
3.6.3.2 Evaluasi Klinis .....	59
3.6.3.3 Evaluasi Signifikasi Hasil .....	60
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	61
4.1 Data <i>Pre-processing</i> .....	61

4.1.1 Data <i>Cleaning</i> .....	61
4.1.2 Data <i>Denoising</i> .....	62
4.1.3 Ekstraksi Fitur .....	64
4.1.4 Data <i>Discretization</i> .....	65
4.2 Klasifikasi .....	66
4.2.1 <i>Decision Tree</i> .....	67
4.2.2 RIPPER .....	68
4.2.3 <i>Rough Set</i> .....	69
4.3 Hasil Uji Signifikansi .....	72
4.3.1 <i>Decision Tree</i> .....	72
4.3.2 RIPPER .....	73
4.3.3 <i>Rough Set</i> .....	74
4.4 Hasil Evaluasi Aturan .....	75
4.4.1 Kompleksitas Aturan .....	76
4.4.2 Validasi Klinis .....	79
4.5 Pembahasan .....	80
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	87
5.1 Kesimpulan .....	87
5.2 Saran .....	88
DAFTAR PUSTAKA .....	89
LAMPIRAN .....	97
Lampiran 1. Hasil Uji Normalitas Data .....	97
Lampiran 2. Hasil Validasi Klinis .....	100