

# Daftar Isi

<b>Lembar-Persetujuan</b>	<b>i</b>
<b>Abstrak</b>	<b>ii</b>
<b>Abstract</b>	<b>iii</b>
<b>Lembar Persembahan</b>	<b>iv</b>
<b>Kata Pengantar</b>	<b>v</b>
<b>Daftar Isi</b>	<b>vi</b>
<b>Daftar Gambar</b>	<b>viii</b>
<b>Daftar Tabel</b>	<b>x</b>
<b>I Pendahuluan</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang . . . . .	1
1.2 Perumusan Masalah . . . . .	2
1.3 Pernyataan Masalah . . . . .	3
1.4 Tujuan . . . . .	3
1.5 Batasan Masalah . . . . .	3
1.6 Hipotesis . . . . .	3
1.7 Sistematika Penulisan . . . . .	4
<b>II Kajian Pustaka</b>	<b>5</b>
2.1 Penelitian Terkait . . . . .	5
2.2 Deep Learning . . . . .	16
2.2.1 Convolutional Neural Network . . . . .	17
2.2.2 Long Short-Term Memory . . . . .	17
2.2.3 Gated Recurent Unit . . . . .	18
2.3 Aritmia . . . . .	19
2.4 Elektrokardiogram (EKG) . . . . .	20
2.5 Fitur Sinyal Elektrokardiogram . . . . .	21

<b>III Metodologi</b>	<b>23</b>
3.1 Metode Penelitian . . . . .	23
3.1.1 Framework Penelitian . . . . .	23
3.1.2 Metodologi untuk Mencapai Tujuan Penelitian . . . . .	26
3.1.3 Analisis Kebutuhan Sistem . . . . .	29
3.1.4 Dataset . . . . .	29
3.1.5 Default Parameter . . . . .	30
3.1.6 Hyperparameter Tuning . . . . .	30
3.1.7 Metrik Uji . . . . .	31
3.1.8 Metode Pengujian . . . . .	32
3.1.9 Perbandingan Hasil Penelitian . . . . .	34
3.2 Ringkasan . . . . .	34
<b>IV Hasil dan Pembahasan</b>	<b>35</b>
4.1 Hasil Objektif Pertama . . . . .	35
4.2 Hasil Objektif Kedua . . . . .	35
4.2.1 Preprocessing . . . . .	35
4.2.2 Ekstraksi Fitur . . . . .	37
4.2.3 Hasil Algoritma Klasifikasi . . . . .	37
4.3 Hasil Objektif Ketiga . . . . .	61
4.4 Pembahasan . . . . .	65
4.4.1 Perbandingan Hasil Model Default dan Hasil Model Hyperparameter Tuning . . . . .	65
4.4.2 Penjelasan Hasil Hyperparameter Tuning . . . . .	67
4.4.3 Perbandingan Hasil Akurasi dengan Penelitian Sebelumnya . . . . .	68
4.5 Ringkasan . . . . .	69
<b>V Kesimpulan dan Saran</b>	<b>70</b>
5.1 Kesimpulan . . . . .	70
5.2 Saran . . . . .	71
<b>Daftar Pustaka</b>	<b>72</b>