

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
DAFTAR ISTILAH	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan dan Manfaat	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metode Penelitian	4
1.6 Jadwal Pelaksanaan Kegiatan	5
BAB II DASAR TEORI	6
2.1 Jantung	6
2.2 Elektrokardiogram	7
2.2 <i>Atrial Fibrillation</i>	8
2.3 <i>Convolutional Neural Network (CNN)</i>	9
2.4 Arsitektur CNN 1-Dimensi	9
2.4.1 <i>Convolution Layer</i>	10
2.4.2 <i>Rectified Linear Unit (ReLU)</i>	11
2.4.4 <i>Padding</i>	11
2.4.3 <i>Pooling Layer</i>	11
2.4.4 <i>Dropout Layer</i>	12
2.4.5 <i>Flatten</i>	12
2.4.6 <i>Fully Connected Layer</i>	12
2.4.7 <i>Sigmoid</i>	12
2.4.8 <i>Loss Function</i>	13

2.5	<i>Optimizer</i>	13
2.5.1	<i>Stochastic Gradient Descent (SGD)</i>	13
2.5.2	<i>Root Mean Square Propagation (RMSprop)</i>	14
2.5.3	<i>Adaptive Moment Estimation (Adam)</i>	15
BAB III	SISTEM DAN PERANCANGAN	16
3.1	Deskripsi Sistem.....	16
3.2	Perancangan Sistem.....	16
3.2.1	<i>Preprocessing</i>	17
3.2.2	Dataset.....	17
3.2.3	Pelatihan Model	18
3.3	Skenario Pengujian.....	21
3.4	Performansi Sistem.....	22
3.4.1	<i>Confusion Matrix</i>	22
3.4.2	Akurasi	23
3.4.3	<i>Recall</i>	24
3.4.4	Presisi	24
3.4.5	<i>F-1 Score</i>	24
3.4.6	<i>Loss</i>	25
BAB IV	HASIL DAN ANALISIS.....	26
4.1	Skenario Pengujian Sistem.....	26
4.2	Hasil Pengujian Sistem.....	26
4.2.1	Pengujian terhadap Parameter Waktu	26
4.2.2	Pengujian terhadap <i>Optimizer</i>	32
4.2.3	Pengujian terhadap <i>Learning Rate</i>	37
4.2.4	Pengujian terhadap <i>Batch Size</i>	43
4.3	Analisis Hasil	48
4.3.1	Analisis Hasil Terbaik terhadap Pengujian Parameter Waktu	48
4.3.2	Analisis Hasil Terbaik terhadap Pengujian <i>Optimizer</i>	50
4.3.3	Analisis Hasil Terbaik terhadap Pengujian <i>Learning Rate</i>	52
4.3.4	Analisis Hasil Terbaik terhadap Pengujian <i>Batch Size</i>	54
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	56
5.1	Kesimpulan.....	56
5.2	Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA		58
LAMPIRAN A		60
LAMPIRAN B		68