

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINILITAS	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR ISTILAH	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan dan Manfaat.....	2
1.3.1. Tujuan	3
1.3.2. Manfaat	3
1.4. Batasan Masalah.....	3
1.5. Metode Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Sistem Kardiovaskular.....	6
2.1.1. Elektrofisiologi.....	7
2.1.2. Elektrokardiogram	7
2.1.2.1 Interpretasi Sinyal EKG	9

2.2.	Abnormalitas Pada Jantung	10
2.2.1	Bradikardia	10
2.2.2.	Takikardia	10
2.3.	Teknik Perhitungan Heart Rate dan Heart Rate Variability	11
2.3.1.	Heart Rate.....	11
2.3.2.	Heart Rate Variability	12
2.4.	Arsitektur Sistem	13
2.4.1.	Back End.....	13
2.4.2.	Rest Api.....	14
2.4.3.	Frontend	14
2.4.4.	Database	14
2.5.	Pengembangan Aplikasi Dekstop.....	15
2.5.1.	Aplikasi Dekstop.....	15
2.5.2.	Flutter	15
2.5.3.	Dart.....	16
2.5.4.	Supabase.....	16
2.6	Deep Learning.....	17
2.7.	Parameter Evaluasi	19
2.7.1.	Parameter Evaluasi Model <i>Multi Layer Prosesing</i>	19
2.8	Standar Keamanan Data Medis dan Regulasi HIPAA	23
2.9	Studi Literatur.....	25
BAB III PERANCANGAN SISTEM		28
3.1.	Desain Sistem	28
3.1.1.	Diagram Blok Perancangan Aplikasi	28
3.1.2.	Fungsi dan Fitur Desktop Aplikasi	29
3.2.	Desain Perangkat Lunak Aplikasi	29

3.2.1. Use Case Diagram.....	30
3.3. Perancangan Algoritma Program	42
3.3.1 Algoritma Sistem EKG Dekstop.....	42
3.3.2 Konfigurasi Model MLP.....	43
3.3.3 Konfigurasi Sistem Row Level Security (RLS).....	45
3.4. Desain Antarmuka Pengguna	46
BAB IV HASIL PERCOBAAN DAN ANALISIS	50
4.1. Hasil Pengujian Sistem.....	50
4.1.1. Pengujian Dan Analisis Kinerja Model.....	50
4.1.2. Pengujian Dan Analisis Confusion Matrix	51
4.2. Analisis Fungsionalitas Aplikasi	54
4.2.1. Evaluasi Fitur Analisis ECG	54
4.3. Pengujian Kinerja Cloud dan Integrasi Aplikasi Desktop.....	54
4.3.1. Pengujian Kecepatan.....	55
4.4. Pengujian Row Level Security	55
4.5. Analisis Umum.....	57
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	59
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN 1 PSEUDOCODE	70
LAMPIRAN II	83
BUKTI KONSULTASI DENGAN DOKTER SPESIALIS JANTUNG	83