

## DAFTAR ISI

---

KATA PENGANTAR .....	i
ABSTRAK .....	ii
ABSTRACT .....	iii
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR TABEL .....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Rumusan Masalah.....	2
1.3    Tujuan .....	2
1.4    Batasan Masalah.....	2
BAB 2 LATAR BELAKANG.....	4
2.1    Tinjauan Pustaka.....	4
2.2    Dasar Teori.....	4
2.2.1        Denyut Jantung .....	4
2.2.2        Aritmia.....	5
2.2.3        Elektrokardiograf.....	6
2.2.4        Geounaute.....	7
2.2.5        NodeMcu ESP32 .....	7
2.2.6        Modul AD8232 .....	8
2.2.7        Modul TFT .....	8
2.2.8 <i>Buzzer</i> .....	9

2.2.9	<i>Push Button</i> .....	9
2.2.10	<i>Detent Switch</i> .....	10
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN.....		11
3.1	Gambaran Sistem Saat Ini.....	11
3.2	Identifikasi Kebutuhan Sistem .....	12
3.2.1	Kebutuhan Fungsional.....	12
3.2.2	Kebutuhan Non Fungsional.....	12
3.3	Perancangan Sistem.....	13
3.3.1	Topologi/ Blok Diagram Saat Ini.....	13
3.3.2	Topologi/ Blok Diagram Usulan.....	13
3.3.3	Cara Kerja Sistem .....	14
3.3.4	Spesifikasi Sistem .....	15
3.4	Kebutuhan Perangkat Keras dan Perangkat Lunak.....	16
3.4.1	<i>Hardware</i> .....	16
3.4.2	<i>Software</i> .....	17
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....		18
4.1	Implementasi .....	18
4.1.1	Skematik.....	18
4.1.2	Tampilan Menu .....	19
4.1.3	Tampilan Aplikasi Blynk.....	24
4.1.4	Aplikasi ESP32 BLE <i>Demo</i> .....	25
4.2	Perbandingan Prototipe dan Geonaute.....	26
4.2.1	Tujuan Pengujian.....	26
4.2.2	Skenario Pengujian.....	26
4.2.3	Hasil Pengujian .....	26
4.3	Pengujian Deteksi Penyakit Aritmia.....	27

4.3.1	Tujuan Pengujian.....	27
4.3.2	Skenario Pengujian.....	27
4.3.3	Hasil Pengujian.....	27
4.4	Pengujian Jarak Menggunakan Koneksi BLE dengan Penghalang .....	28
4.4.1	Tujuan Pengujian.....	28
4.4.2	Skenario Pengujian.....	28
4.4.3	Hasil Pengujian.....	28
4.5	Pengujian Jarak Menggunakan Koneksi BLE Tanpa Halangan .....	29
4.5.1	Tujuan Pengujian.....	29
4.5.2	Skenario Pengujian.....	29
4.5.3	Hasil Pengujian.....	29
4.6	Pengujian Jarak Menggunakan Koneksi WiFi dengan Penghalang .....	30
4.6.1	Tujuan Pengujian.....	30
4.6.2	Skenario Pengujian.....	30
4.6.3	Hasil Pengujian .....	30
4.7	Pengujian Jarak Menggunakan Koneksi WiFi Tanpa Penghalang .....	31
4.7.1	Tujuan Pengujian.....	31
4.7.2	Skenario Pengujian.....	31
4.7.3	Hasil Pengujian .....	31
BAB 5	KESIMPULAN .....	33
5.1	Kesimpulan .....	33
5.2	Saran .....	33
DAFTAR PUSTAKA	.....	34
LAMPIRAN	.....	36