

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
ABSTRAK.....	iv
<i>Abstract</i> .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Tujuan dan Manfaat.....	3
1.4. Batasan Masalah.....	3
1.5. Metode Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. <i>Wireless Body Area Network (WBAN)</i> .....	5
2.1.1 Aplikasi WBAN.....	6
2.1.2 <i>Healthcare Monitoring</i> .....	7
2.1.2 Standar Komunikasi WBAN .....	7
2.2. <i>Electrocardiogram (ECG)</i> .....	8
2.3. Keamanan dan Privasi Pada WBAN .....	8
2.3.1 Enkripsi dan Dekripsi.....	9
2.3.2 Non-Biological Key Based Works.....	9
2.3.3 Biological Key Based Works .....	10
2.4. Algoritma Advanced Encryption Standard (AES) .....	11
2.4.1. Proses Enkripsi AES .....	11
2.5. <i>Secure Hash Algorithm (SHA)</i> .....	12
2.6. Heroku .....	15
2.7. PostgreSQL .....	15
2.8. <i>Quality of Service</i> .....	16
2.8.1 <i>Throughput</i> .....	16

2.8.2	<i>Delay</i> .....	16
BAB III PERANCANGAN SISTEM .....		17
3.1.	Gambaran Umum .....	17
3.2.	Deskripsi Sistem.....	17
3.3.	Spesifikasi Komponen.....	21
3.3.1	Kebutuhan Perangkat Keras.....	21
3.3.2.	Kebutuhan Perangkat Lunak.....	23
3.4.	Skenario Pengujian.....	23
3.4.1.	Skenario Pengujian Sistem Enkripsi .....	23
BAB IV HASIL DAN ANALISIS.....		27
4.1.	Hasil.....	27
4.2.	Pengujian Sistem Enkripsi.....	28
4.2.1.	Pengujian Hasil Enkripsi.....	30
4.2.2	Pengujian Hasil Dekripsi.....	37
4.2.3.	<i>Avalanche Effect</i> .....	41
4.2.4.	Pengujian Korelasi.....	43
4.2.5.	Pengujian Parameter <i>Quality of Service</i> .....	43
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....		48
5.1.	Kesimpulan.....	48
5.2.	Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA .....		50