

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan dan Manfaat .....	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	3
<b>BAB II KONSEP DASAR .....</b>	<b>5</b>
2.1 <i>Telemedicine</i> .....	5
2.2 <i>Wearable Technology</i> .....	5
2.3 <i>Internet of Things (IoT) platform</i> .....	5
2.4 Suhu Tubuh .....	6
2.5 Sensor Suhu.....	7
2.6 Mikrokontroler .....	8
2.7 OLED SSD1306.....	9
2.8 <i>Bluetooth Low Energy (BLE)</i> .....	10
2.9 <i>Advanced Encryption Standard (AES)</i> .....	11
2.10 <i>Cipher Block Chaining (CBC)</i> .....	13
2.11 Algoritma Pertukaran Kunci Diffie-Hellman.....	13
2.12 <i>Secure Hash Algorithm (SHA)</i> .....	14
2.13 Algoritma Base64.....	14
2.14 <i>Hyper Text Transfer Protocol (HTTP)</i> .....	15
<b>BAB III MODEL SISTEM DAN PERANCANGAN.....</b>	<b>16</b>
3.1 Desain Sistem .....	16
3.1.1 Diagram Sistem.....	16
3.1.2 Fungsi dan Fitur .....	17

3.2	Perancangan Perangkat Keras .....	17
3.3	Perancangan Perangkat Lunak .....	19
3.4	Skenario Pengujian Sistem.....	21
3.4.1	<i>Moving Average</i> .....	21
3.4.2	<i>Avalanche Effect</i> .....	21
3.4.3	Akurasi .....	21
3.4.4	Kecepatan Proses .....	22
3.4.5	Delay .....	22
3.4.6	<i>Throughput</i> .....	22
3.4.7	<i>Packet Loss</i> .....	23
3.4.8	Konsumsi Baterai .....	23
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL DAN ANALISIS .....</b>	<b>24</b>
4.1	Hasil Rancangan Alat.....	24
4.2	Hasil Pengujian Alat.....	24
4.2.1	Pengujian <i>Moving Average</i> .....	25
4.2.2	Analisis <i>Moving Average</i> .....	26
4.2.3	Pengujian <i>Avalanche Effect</i> .....	26
4.2.4	Analisis <i>Avalanche Effect</i> .....	28
4.2.5	Pengujian Pengiriman Paket Data.....	29
4.2.6	Analisis Pengiriman Paket Data.....	30
4.2.7	Pengujian Keakurasian Alat.....	31
4.2.8	Analisis Keakurasian Alat.....	31
4.2.9	Pengujian Kecepatan Proses .....	32
4.2.10	Analisis Kecepatan Proses .....	33
4.2.11	Pengujian <i>Delay</i> Jaringan.....	34
4.2.12	Analisis <i>Delay</i> Jaringan.....	35
4.2.13	Pengujian <i>Throughput</i> Jaringan .....	36
4.2.14	Analisis <i>Throughput</i> Jaringan .....	37
4.2.15	Pengujian <i>Packet Loss</i> Jaringan.....	37
4.2.16	Analisis <i>Packet Loss</i> Jaringan.....	38
4.2.17	Pengujian Konsumsi Baterai .....	38
4.2.18	Analisis Konsumsi Baterai.....	38
<b>BAB V</b>	<b>SIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>39</b>
5.1	Kesimpulan.....	39

5.2 Saran.....	40
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>41</b>