

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISASI.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
INTISARI.....	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metodologi Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
BAB III LANDASAN TEORI.....	14
3.1 Blockchain.....	14
3.1.1 Kriptografi.....	14
3.1.2 Konsensus.....	15
3.1.3 Blockchain Node	15
3.1.4 <i>Hash Function</i>	16
3.1.5 <i>Smart contract</i>	17
3.1.6 <i>Web3 Interface</i>	18
3.1.7 Ethereum	18
3.1.8 Go Ethereum (Geth).....	19
3.2 <i>Data Integrity</i>	19

3.3	<i>Internet of Things (IoT)</i>	20
3.3.1	Konektivitas Internet	20
3.3.2	Mikrokontroler ESP32	21
3.3.3	Sensor AD8232	22
3.3.4	Protokol HTTP	22
3.4	Electronic Health Record	23
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN		24
4.1	Rancangan Sistem	24
4.2	Alat dan Bahan	25
4.3	Tahapan Penelitian	29
4.4	Analisis Sistem	30
4.5	Rancangan Model <i>Electronic Health Record</i>	31
4.5.1	Rancangan Halaman Website	32
4.5.2	Rancangan Database	33
4.6	Rancangan Model IoT	34
4.6.1	Rancangan <i>Hardware</i>	34
4.6.2	Rancangan <i>Software</i>	37
4.7	Rancangan Model Blockchain	39
4.7.1	Rancangan <i>Smart contract</i>	40
4.7.2	Rancangan Mekanisme <i>Store Data</i> ke Blockchain	40
4.7.3	Rancangan Mekanisme <i>Retrieve Data</i> dari Blockchain.....	41
4.8	Pengujian Sistem	41
BAB V IMPLEMENTASI		42
5.1	Implementasi <i>Electronic Health Record</i>	42
5.2	Implementasi <i>Hardware IoT</i>	42
5.3	Implementasi <i>Software</i>	44
5.4	Implementasi Model Blockchain	48
5.5	Pengujian Sistem	50
5.5.1	Pengujian Fungsionalitas.....	50
5.5.2	Pengujian Kinerja	52
5.5.3	Pengujian Integritas Data	52

BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN	53
6.1 Hasil Pengujian Fungsionalitas	53
6.2 Hasil Pengujian Kinerja	58
6.3 Hasil Pengujian Integritas Data.....	61
BAB VII PENUTUP	63
7.1 Kesimpulan.....	63
7.2 Saran	63
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN.....	66