

## **DAFTAR ISI**

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR .....	i
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN DOKUMEN.....	iii
ABSTRAK .....	iv
<i>ABSTRACT</i> .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR PERSAMAAN ATAU RUMUS.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN .....	I-1
1.1    Latar Belakang.....	I-1
1.2    Rumusan Masalah.....	I-4
1.3    Batasan Masalah .....	I-4
1.4    Tujuan Penelitian .....	I-4
1.5    Manfaat Penelitian .....	I-5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	II-1
2.1    Verifikasi dan Validasi .....	II-1
2.2    Sertifikat Digital .....	II-1
2.3 <i>Digital Signature</i> (Tanda Tangan Digital).....	II-1
2.4    Blockchain .....	II-3
2.4.1 Konsep Blockchain .....	II-3

2.4.2 Karakteristik Jaringan <i>Blockchain</i> .....	II-3
2.4.3 Cara Kerja <i>Blockchain</i> .....	II-4
2.5 Smart Contract .....	II-5
2.6 Ethereum.....	II-6
2.7 API Web3JS.....	II-6
2.8 Algoritma <i>Keccak256</i> .....	II-7
2.9 Metode RAD (Rapid Application Development) .....	II-8
2.10 Black Box Testing .....	II-9
2.11 Penelitian Terkait ( <i>State of The Art</i> ).....	II-11
2.12 Matriks Penelitian.....	II-17
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>III-1</b>
3.1 Tahapan Penelitian.....	III-1
3.1.1 Metode Pengumpulan Data.....	III-1
3.1.2 Metode Pengembangan Sistem.....	III-1
3.1.3 Pengujian pada Objek Penelitian .....	III-5
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>IV-1</b>
4.1 <i>Requirement Planning</i> .....	IV-1
4.1.1 Analisis Kebutuhan Masalah .....	IV-1
4.1.2 Mendefinisikan Masalah.....	IV-1
4.2 <i>Workshop Design</i> .....	IV-1
4.2.1 Tahap Desain Sistem .....	IV-1
4.2.2 Tahap Desain Interface (Antarmuka) .....	IV-21
4.3 <i>Implementation</i> .....	IV-28
4.3.1 Implementasi.....	IV-28

4.3.2 Hasil Aplikasi .....	IV-32
4.3.3 Pengujian Sistem .....	IV-39
4.4 Pengujian pada Objek Penelitian .....	IV-57
BAB V PENUTUP.....	V-1
5.1 Kesimpulan .....	V-1
5.2 Saran .....	V-1
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	