

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iii
SURAT PERNYATAAN KARYA ASLI.....	iv
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
PRAKATA.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR PROGRAM	xv
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Tahapan Penelitian.....	3
1.7 Sistematika penulisan.....	4
BAB II.....	6
TINJAUAN LITERATUR.....	6
2.1 Dokumen PDF	6
2.2 Blockchain	6
2.3 Algoritma Hash.....	10
2.4 Algoritma SHA-256	10
2.5 Functionality Testing.....	14

2.6 Penelitian Sebelumnya	15
BAB III	29
METODOLOGI PENELITIAN	29
3.1 Metodologi Penelitian	29
3.1.1 Menentukan Spesifikasi	31
3.1.2 Menulis Code Smart Contract.....	32
3.1.3 Pengujian.....	33
3.1.4 Deployment ke Jaringan Polygon Testnet.....	34
3.1.5 Pembuatan Hash SHA-256	36
3.1.6 Pengujian.....	44
3.1.7 Hasil Penelitian.....	44
3.2 Metodologi Pengembangan Sistem.....	44
3.2.1 Analisis Kebutuhan	45
3.2.2 Desain Sistem	46
3.2.3 Pengembangan Sistem.....	50
3.2.4 Pengujian Sistem	50
BAB IV	52
HASIL DAN PEMBAHASAN	52
4.1 Pengembangan Document Vault Smart Contract	52
4.1.1 Pembuatan Document Vault Smart Contract	52
4.1.2 Tokenisasi Dokumen sebagai NFT dan Penyimpanan Metadata.....	57
4.1.3 Kontrol Versi Dokumen	59
4.1.4 Verifikasi Keaslian Dokumen	60
4.1.5 Pencabutan Dokumen.....	61
4.2 Pengujian Smart Contract	62
4.2.1 Pengujian Deployment Smart Contract.....	62
4.2.2 Pengujian Tokenisasi Dokumen sebagai NFT	64
4.2.3 Pengujian Pembaruan Dokumen (Kontrol Versi)	65
4.2.4 Pengujian Verifikasi Keaslian Dokumen.....	67
4.2.5 Pengujian Penghapusan Dokumen (Pencabutan)	69
4.2.6 Pengujian Pembatasan Akses (Authorization).....	71
4.2.7 Pengujian gas fee dan efisiensi	74

4.3	Pengujian Perangkat Lunak	77
4.3.1	Pengujian Pengunggahan Dokumen Size Besar	77
4.3.2	Pengujian Pengunggahan Dokumen Dengan Judul dan File Sama	79
4.3.3	Pengujian Verifikasi Dokumen	80
4.4	Hasil Akhir Penelitian	83
BAB V	85
PENUTUP	85
5.1	Kesimpulan	85
5.2	Saran.....	85
DAFTAR PUSTAKA	87