

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
1.5 Ruang Lingkup.....	3
1.6 Sistematika Penulisan Latar Belakang.....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Studi Literatur	6
2.2 <i>Agile Block Chain DApps Engineering</i>	8
2.3 <i>E-Voting</i>	9
2.4 <i>Blockchain</i>	10
2.5 <i>Database NoSQL</i>	11
2.6 <i>Framework Express.js</i>	11
2.7 <i>ReactJS</i>	12
2.8 Pengujian <i>Black Box</i>	13
BAB III METODE PENELITIAN	14
3.1 Identifikasi Sumber Daya	15
3.2 Identifikasi Kebutuhan.....	15
3.3 Perancangan Sistem Eksternal	15
3.4 Perancangan <i>Smart Contract</i>	15
3.5 Implementasi Sistem	16
3.6 Integrasi dan Pengujian Sistem	16

3.7	Skenario Solusi	17
3.7.1	Keamanan Data Suara	17
3.7.2	Transparansi Proses Pemilihan.....	17
3.7.3	Keamanan Pemilihan.....	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		19
4.1	Identifikasi Sumber Daya	19
4.1.1	Menentukan Tujuan.....	19
4.1.2	Identifikasi Aktor.....	19
4.2	Identifikasi kebutuhan.....	20
4.2.1	Kebutuhan Fungsional Sistem	21
4.2.2	Penentuan <i>Use Case</i> Sistem	21
4.2.2.1	Daftar <i>Use Case</i>	21
4.2.2.2	<i>Use Case</i> Diagram.....	22
4.2.2.3	<i>Use Case</i> Scenario.....	22
4.3	Perancangan Sistem Eksternal	27
4.3.1	Perancangan <i>Activity Diagram</i>	27
4.3.2	Perancangan Arsitektur.....	29
4.3.2.1	Arsitektur Fisik	30
4.3.2.2	Arsitektur Logis	30
4.3.2.3	Perancangan Arsitektur <i>Database</i>	31
4.3.2.4	Perancangan <i>Graphical User Interface (GUI) Storyboard</i>	33
4.4	Perancangan Smart Contract.....	38
4.4.1	Rancangan <i>Sequence Diagram</i>	38
4.4.2	Rancangan <i>Data Structure (Class Diagram)</i>	40
4.4.3	Rancangan <i>State Management</i>	41
4.5	Implementasi Sistem.....	42
4.5.1	Lingkungan Implementasi	42
4.5.2	Konfigurasi EVM	42
4.5.3	Implementasi <i>Smart Contract</i>	43
4.5.5	Implementasi Sistem Eksternal	46
4.6	Integrasi dan Pengujian Sistem	51
4.6.1	Integrasi <i>Smart Contract</i> dengan Sistem Eksternal.....	51
4.6.2	Rencana Pengujian	52
4.6.3	Hasil Pengujian.....	52

4.7	Pembahasan.....	53
4.7.1	Keamanan Data Suara	53
4.7.2	Transparansi Proses Pemilihan	54
4.7.3	Akurasi Hasil Pemungutan Suara	55
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		57
5.1	Kesimpulan	57
5.2	Saran	57
DAFTAR PUSTAKA.....		59
LAMPIRAN 1. Notulensi Wawancara dengan KPPR FSM 2023		61
LAMPIRAN 2. Perancangan Uji <i>Black Box Testing</i>		62
LAMPIRAN 3. Hasil Uji <i>Black Box Testing</i>		65