

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
BUKU CAPSTONE DESIGN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xvi
BAB 1 USULAN GAGASAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Informasi Pendukung Masalah	1
1.3 Analisis Umum	2
1.3.1 Aspek Ekonomi	2
1.3.2 Aspek Teknis	3
1.3.3 Aspek Hukum	4
1.3.4 Aspek Lingkungan	5
1.3.5 Aspek Sosial	6
1.4 Analisis Solusi yang ada	6
1.4.1 <i>Right2Vote</i>	7
1.4.2 <i>StrawPoll</i>	7
1.4.3 <i>ElectionBuddy</i>	9
1.4.4 E-Voting Pemilihan Kepala Desa Donoharjo	11

1.4.5	Pemilihan Ketua Kelas Menggunakan Metode Kertas	11
1.5	Batasan Masalah	12
1.6	Kesimpulan dan Ringkasan CD-1.....	13
BAB 2 DESAIN KONSEP SOLUSI.....		14
2.1	Spesifikasi Produk	14
2.1.1	Spesifikasi Produk : Bagian Registrasi	15
2.1.2	Spesifikasi Produk : Bagian <i>Blockchain</i>	16
2.1.3	Spesifikasi Produk : Bagian Aplikasi Web.....	17
2.2	Verifikasi Spesifikasi	18
2.3	Kesimpulan dan Ringkasan CD-2.....	19
BAB 3 DESAIN RANCANGAN SOLUSI.....		21
3.1	Alternatif Usulan Solusi	21
3.1.1	Platform.....	21
3.1.2	<i>Crypto Wallet</i>	22
3.1.3	Teknologi Penyimpanan Data	25
3.1.4	Prosedur Penggunaan Aplikasi	26
3.2	Analisis dan Pemilihan Sistem.....	27
3.2.1	Platform.....	28
3.2.2	<i>Crypto Wallet</i>	31
3.2.3	Teknologi Penyimpanan Data.....	35
3.3	Desain Solusi Terpilih.....	39
3.3.1	Diagram Alir (Flowchart)	41
3.3.2	Use Case Diagram	42
3.3.3	Data Flow Diagram	43
3.3.4	Activity Diagram.....	44
3.4	Rancangan Visual (Mock Up)	45
3.4.1	Halaman Login.....	45

3.4.2	Halaman <i>Metamask</i> Sign In	46
3.4.3	Halaman Pemilihan Kandidat.....	47
3.4.4	Halaman Hasil pemungutan suara.....	48
3.4.5	Halaman Dashboard Admin	48
3.4.6	Halaman CRUD Kandidat (dari sisi Admin).....	49
3.4.7	CRUD Pemilih (dari sisi Admin)	50
3.5	Jadwal dan Anggaran Pengerjaan	51
3.5.1	Jadwal	51
3.5.2	Anggaran.....	52
3.6	Kesimpulan dan Ringkasan CD-3.....	52
BAB 4 IMPLEMENTASI		53
4.1	Implementasi Sistem.....	53
4.1.1	Sub-sistem 1 : Pembuatan Smart Contract.....	56
4.1.2	Sub-sistem 2 : Pembuatan Aplikasi E-Voting.....	59
4.1.3	Sub-sistem 3: Pembuatan BlockScout.....	77
4.2	Analisis Pengerjaan Implementasi Sistem	80
4.2.1	Persiapan Lingkungan Pengembangan:.....	80
4.2.2	Pengembangan dan Pengujian :.....	81
4.2.3	Deployment ke <i>Blockchain</i> :	81
4.3	Hasil Akhir Sistem.....	81
4.4	Kesimpulan dan Ringkasan CD-4.....	81
BAB 5 PENGUJIAN SISTEM.....		82
5.1	Skema Pengujian Sistem.....	82
5.1.1	<i>Alpha Testing</i> : <i>Blackbox</i> , <i>Whitebox</i> , dan <i>Unit Testing</i>	82
5.1.2	<i>Beta Testing</i> : <i>User Acceptance Test (UAT)</i>	83
5.1.3	<i>Blockchain Testing</i>	84
5.1.4	Backend Stress Tes	85

5.2	Proses Pengujian	85
5.2.1	<i>Alpha Testing : Blackbox dan Whitebox Testing</i>	85
5.2.2	Kesimpulan Hasil <i>Alpha Testing : Blackbox, Whitebox, dan Unit Testing</i> ...	95
5.2.3	<i>Beta Testing – User Acceptance Test (UAT)</i>	96
5.2.4	<i>Blockchain Testing</i>	100
5.2.5	<i>Backend Stress Test</i>	104
5.3	Analisis Hasil Pengujian	112
5.3.1	Analisis Hasil Pengujian Tahap <i>Alpha Testing</i>	112
5.3.2	Analisis Hasil Pengujian Tahap <i>Beta Testing</i>	113
5.3.3	Analisis Hasil Pengujian <i>Blockchain Testing</i>	114
5.3.4	Analisis Hasil Pengujian <i>Backend Stress Test</i>	114
5.4	Analisis Persentase Validitas dan Keberhasilan Pengujian Sistem	116
5.4.1	Persentase Keberhasilan Fungsional (Teknis)	116
5.4.2	Persentase Validitas dari Pengguna (UAT)	116
5.5	Kesimpulan Final Persentase Pengujian	117
5.6	Kesimpulan dan Ringkasan CD-5.....	117
5.6.1	Kesimpulan dari tahap <i>Alpha Testing</i>	117
5.6.2	Kesimpulan dari tahap <i>Beta Testing</i>	118
5.6.3	Kesimpulan dari tahap <i>Blockchain Testing</i>	118
5.6.4	Kesimpulan dari tahap <i>Backend Stress Test</i>	118
DAFTAR PUSTAKA		120
LAMPIRAN CD-1		125
LAMPIRAN CD-2.....		126
LAMPIRAN CD-3.....		127
LAMPIRAN CD-4.....		128
LAMPIRAN CD-5.....		129