

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR SIMBOL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	4
1.3 Maksud dan Tujuan.....	4
1.4 Batasan Masalah.....	5
1.5 Metodologi Penelitian.....	6
1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	7
1.5.2 Metodologi Pembangunan Perangkat Lunak.....	8
1.6 Sistematik Penulisan.....	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	11
2.1 Registrasi Tanah.....	11
2.1.1 Registrasi Tanah di Indonesia.....	11
2.2 Sertifikat Tanah.....	12
2.3 Sistem Informasi.....	13
2.4 Sistem Informasi Geografis (SIG).....	13
2.5 Sistem Informasi Pertanahan (SIP).....	13
2.5.1 Konsep Sistem Informasi Pertanahan.....	13
2.6 Blockchain.....	15
2.6.1 Jenis Blockchain.....	17
2.6.2 Block.....	18
2.6.3 Desentralisasi.....	19
2.6.4 Identitas.....	19
2.6.5 Transaksi.....	19
2.6.6 Node.....	20
2.6.7 Chaincode.....	21
2.6.8 Ledger.....	21
2.6.9 Channel.....	22
2.6.10 Hyperledger Fabric.....	22
2.7 Unified Modelling Language (UML).....	23

2.7.1 Use Case Diagram.....	23
2.7.2 Activity Diagram.....	24
2.7.3 Sequence Diagram.....	24
2.7.4 Class Diagram.....	25
2.8 Mern Stack	25
2.9 Javascript.....	26
2.10 React.Js	26
2.11 Express.Js	27
2.12 Node.Js.....	27
2.13 Database	28
2.13.1 MongoDB.....	28
2.14 Leaflet.Js	28
2.15 Microsoft Visual Studio Code	29
2.16 XAMPP.....	29
2.17 Draw.io.....	30
2.18 Figma.....	30
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	31
3.1 Analisis Sistem	31
3.1.1 Analisis Masalah	31
3.1.2 Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan.....	32
3.1.3 Analisis Sistem yang Dibangun	35
3.1.4 Analisis Pemohon.....	39
3.1.5 Analisis Data Tanah.....	40
3.1.6 Analisis Geospasial.....	48
3.1.7 Analisis REST API.....	50
3.1.8 Analisis Smartcontract.....	50
3.1.9 Analisis Blockchain.....	52
3.1.10 Analisis Hyperledger Fabric	55
3.1.12 Analisis Kebutuhan Non Fungsional	58
3.1.13 Analisis Kebutuhan Fungsional.....	61
3.2 Perancangan Sistem.....	77
3.2.1 Perancangan Menu	77
3.2.2 Perancangan Antarmuka	78
3.2.3 Perancangan Pesan	81
3.2.4 Jaringan Semantik	83
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	84
4.1 Implementasi Perangkat Sistem.....	84
4.1.1 Implementasi Perangkat Kerja Pembangun.....	84
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak Pembangun.....	85
4.1.3 Implementasi Class.....	85
4.1.4 Implementasi Basis Data.....	86
4.1.5 Implementasi Antarmuka	87
4.2 Pengujian Sistem.....	92
4.2.1 Pengujian Aplikasi.....	92
4.2.2 Pengujian <i>Smartcontract</i>	94
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	97
5.1 Kesimpulan.....	97

5.2 Saran.....	97
DAFTAR PUSTAKA.....	98