

DAFTAR ISI

ABSTRAK	ii
<i>ABSTRACT</i>	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Perumusan Masalah.....	2
I.3 Tujuan Penelitian.....	3
I.4 Batasan Penelitian	3
I.5 Manfaat Penelitian.....	3
I.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
II.1 <i>Agriculture</i>	6
II.1.1 Kesuburan Tanah.....	7
II.1.2 Kriteria Penilaian Kualitas Tanah Dari Segi Kimia	8
II.1.3 Teknik Pemetaan dalam <i>Geographical Information System (GIS)</i> . 10	
II.1.4 Kebijakan dan Regulasi untuk Mendukung Pertanian Berkelanjutan.. 11	
II.2 <i>Internet of Things (IoT)</i>	13
II.3 <i>Geographical Information System (GIS)</i>	17
II.4 <i>Extreme Programming (XP)</i>	19
II.5 Penelitian Terdahulu	21
BAB III SISTEMATIKA PENYELESAIAN MASALAH	23
III.1 Pengembangan Model Konseptual	23
III.2 Sistematika Penyelesaian Masalah	24
III.3 Metode Penelitian	26

III.4 Alasan Pemilihan Metode.....	27
BAB IV PERMODELAN SISTEM INFORMASI KESUBURAN TANAH	29
IV.1 Permodelan Kebutuhan	29
IV.1.1 Kebutuhan Fungsional	29
IV.1.2 <i>Use Case Diagram</i> dan <i>Use Case Scenario</i>	31
IV.2 Permodelan Bisnis	38
IV.2.1 Proses Bisnis Yang Sudah Ada (<i>Existing</i>).....	39
IV.2.2 Proses Bisnis Yang Akan Dilaksanakan (<i>Targeting</i>).....	41
IV.3 Permodelan Sistem	43
IV.3.1 <i>Activity Diagram</i>	43
IV.3.2 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	49
IV.3.3 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	52
IV.4 Permodelan Arsitektur.....	57
IV.4.1 <i>Component Diagram</i>	57
IV.4.2 <i>Deployment Diagram</i>	58
IV.5 Permodelan Solusi	58
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	60
V.1 Iterasi Pertama	60
V.1.1 <i>Planning</i>	60
V.1.2 <i>Design</i>	61
V.1.3 <i>Development</i>	61
V.1.4 <i>Testing</i>	63
V.2 Iterasi Kedua	67
V.2.1 <i>Planning</i>	67
V.2.2 <i>Design</i>	68
V.2.3 <i>Development</i>	69
V.2.4 <i>Testing</i>	75
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	86
VI.1 Kesimpulan.....	86
VI.2 Saran	87
DAFTAR PUSTAKA	88