

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINIL	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
Bab I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Perumusan Masalah	5
I.3 Tujuan Penelitian	5
I.4 Batasan Penelitian	6
I.5 Manfaat Penelitian	6
Bab II TINJAUAN PUSTAKA	7
II.1 Dasar Teori	7
II.1.1 Pertanian	7
II.1.2 Backend	7
II.1.3 Application Program Interface (API)	8
II.1.4 RESTful Application Programming Interface	8
II.1.5 Unified Modeling Language (UML)	8

II.2	Metode dan Testing	10
II.2.1	Metode Iterative Incremental	10
II.2.2	Metode Extreme Programming	11
II.2.3	Metode Spiral Model.....	12
II.2.4	Pengujian Perangkat Lunak.....	13
II.3	Tools dan Framework.....	14
II.3.1	Laravel.....	14
II.3.2	Laravel JSON Web Token Authentication (JWT Auth).....	15
II.3.3	My Structured Query Language (MySQL)	15
II.3.4	PHP	15
II.3.5	Visual Studio Code	16
II.4	Penelitian Terdahulu.....	16
II.4.1	Implementasi Metode Pengembangan Sistem <i>Extreme Programming</i> (XP) pada Aplikasi Investasi Peternakan	18
II.4.2	Pengembangan <i>Backend</i> Investasi Berbasis <i>Website</i> pada Ekosistem Digital Ihya dengan Metode <i>Iterative Incremental</i>	18
II.4.3	Perancangan <i>Backend</i> dan Aplikasi Berbasis <i>Website</i> untuk <i>Startup</i> EatAja dengan Menggunakan Metode <i>Iterative Incremental</i>	19
Bab III	METODOLOGI PENELITIAN	20
III.1	Model Konseptual	20
III.2	Sistematika Penyelesaian Masalah.....	22
III.2.1	Tahap Identifikasi.....	23
III.2.2	Tahap Pengembangan Sistem	23
III.2.3	Kesimpulan dan Saran.....	24
III.3	Pengumpulan Data	24

III.4	Pengolahan Data atau Proses Pengembangan Produk/Artefak	25
III.5	Metode Evaluasi	25
III.6	Alasan Pemilihan Metode.....	26
Bab IV	ANALISIS DAN PERANCANGAN	28
IV.1	Analisis	28
IV.1.1	Analisis Rencana Teknis	28
IV.2	Perancangan Backend.....	78
IV.2.1	Perancangan Dokumentasi API.....	78
IV.2.2	Class Diagram	79
IV.2.3	Sequence Diagram	81
IV.2.4	Deployment Diagram	96
IV.3	Perancangan Interface	97
Bab V	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	108
V.1	Implementasi Produk.....	108
V.1.1	Backend.....	108
V.1.2	Website.....	108
V.2	Iterative Incremental Iterasi Pertama.....	114
V.2.1	Tahap <i>Requirements</i>	114
V.2.2	Tahap <i>Planning</i>	115
V.2.3	Tahap <i>Design</i>	116
V.2.4	Tahap <i>Development</i>	116
V.2.5	Tahap <i>Testing</i>	117
V.2.6	Tahap <i>Evaluation</i>	121
V.3	Iterative Incremental Iterasi Kedua	121

V.3.1	Tahap <i>Requirements</i>	121
V.3.2	Tahap <i>Planning</i>	121
V.3.3	Tahap <i>Design</i>	122
V.3.4	Tahap <i>Development</i>	122
V.3.5	Tahap <i>Testing</i>	123
V.3.6	Tahap <i>Evaluation</i>	127
V.4	Stress Testing	127
V.5	User Acceptance Testing	132
Bab VI KESIMPULAN DAN SARAN		136
VI.1	Kesimpulan.....	136
VI.2	Saran.....	137
DAFTAR PUSTAKA		138
LAMPIRAN.....		140