

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN KARYA ASLI TUGAS AKHIR .....	iii
HALAMAN BEBAS PLAGIASI .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
HALAMAN MOTTO .....	vi
PRAKATA.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
INTISARI.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan.....	4
1.5 Manfaat.....	4
1.6 Keaslian Penelitian .....	4
1.7 Metodologi Penelitian .....	4
1.8 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
BAB III LANDASAN TEORI.....	15
3.1 Integrasi Sistem .....	15
3.2 Sinkronisasi Data.....	16
3.3 <i>Web Service</i> .....	20
3.4 <i>Software Agent</i> .....	25
3.4.1 Sistem multi-agen.....	31
3.4.2 Arsitektur agen model BDI ( <i>Belief, Desire, Intention</i> ) .....	32
3.4.3 Metode <i>Prometheus</i> .....	33

3.5	JADE ( <i>Java Agent Development</i> ) <i>Framework</i> .....	35
3.5.1	Pengenalan JADE.....	35
3.5.2	Arsitektur JADE.....	35
3.5.3	Pemrograman menggunakan JADE .....	37
3.6	<i>Data Marker</i> .....	42
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN .....		46
4.1	Rancangan Penelitian .....	46
4.2	Deskripsi Sistem.....	48
4.3	Arsitektur Sistem.....	49
4.4	Rancangan Proses Sinkronisasi.....	53
4.5	Rancangan <i>Web Service API</i> .....	55
4.6	Rancangan Agen .....	57
4.6.1	Spesifikasi Sistem.....	57
4.6.2	Perancangan Arsitektural .....	60
4.6.3	Perancangan Rinci .....	61
4.7	Rancangan Basis Data.....	63
4.8	Rancangan Evaluasi .....	66
BAB V IMPLEMENTASI.....		68
5.1	Implementasi Agen .....	68
5.1.1	Implementasi ketiga agen penerima .....	68
5.1.2	Implementasi <i>agent_timer</i> .....	70
5.2	Implementasi Sinkronisasi .....	71
5.2.1	Implementasi sinkronisasi manual .....	72
5.3.1	Implementasi sinkronisasi <i>agent</i> dan <i>data marker</i> .....	73
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN .....		77
6.1	Hasil Implementasi Agen dan Sinkronisasi .....	77
6.2	Pengujian Hasil Sinkronisasi.....	77
6.2.1	Hasil sinkronisasi manual.....	78
6.2.2	Hasil sinkronisasi <i>agent</i> dan <i>data marker</i> .....	79
6.2.3	Hasil sinkronisasi banyak data .....	82
6.3	Evaluasi Hasil Sinkronisasi.....	86



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**SOFTWARE AGENT DAN DATA MARKER UNTUK SINKRONISASI DATA PADA SISTEM  
TERINTEGRASI**

ALDILA P LINANZHA, Prof. Dr.-Ing. Mhd. Reza M.I. Pulungan, S.Si., M.Sc.

Universitas Gadjah Mada, 2022 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

6.4 Evaluasi Komunikasi Antar Agen.....	88
<b>BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>89</b>
7.3 Kesimpulan.....	89
7.4 Saran.....	90
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>91</b>