

Daftar Isi

ABSTRAK	I
ABSTRACT	II
LEMBAR PERSEMBAHAN	III
KATA PENGANTAR	IV
LUKMAN SUDARMA DAFTAR ISI	IV
DAFTAR ISI	V
DAFTAR GAMBAR	VII
DAFTAR ISTILAH	VIII
1. PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 PERUMUSAN MASALAH	2
1.3 BATASAN MASALAH	2
1.4 TUJUAN	2
1.5 METODOLOGI PENYELESAIAN MASALAH	3
2. LANDASAN TEORI	5
2.1 TEORI GRAF	5
2.1.1 DEFINISI GRAF	5
2.1.2 GRAF BERARAH (DIRECTED GRAPH)	5
2.1.3 GRAF BERBOBOT (WEIGHT GRAPH)	6
2.2 GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM	6
2.2.1 OPEN STREET MAP (OSM)	7
2.2.2 GLOBAL POSITIONING SYSTEM (GPS)	8
2.3 OPTIMISASI	9
2.4 ANT COLONY OPTIMIZATION	9
2.4.1 ANT COLONY SYTEM	10
2.4.1.1 Aturan Pemilihan Node oleh Agen Semut	10
2.4.1.2 Aturan Update Feromon Global	11
2.4.1.3 Aturan Update Feromon Lokal	11
3. ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM	12
3.1 PENGOLAHAN DATA OPEN STREET MAP	12
3.1.1 DATA PRIMITIF OPEN STREET MAP	12
3.1.2 PERANCANGAN MODUL OSM XML READER	13
3.2 SPESIFIKASI PERANCANGAN ANT COLONY SYSTEM	14
3.2.1 PRE-PROCESSING DATA ANT COLONY SYSTEM	14
3.2.2 PERANCANGAN MODUL ANT COLONY OPTIMIZATION	15
3.2.2.1 Perancangan Kelas Data ACS	16
3.2.2.2 Perancangan Kelas Ant	16
3.2.2.3 Perancangan Kelas Ant Colony System	16
3.2.3 MODUL MAPS FORGE	16
4. IMPLEMENTASI & PENGUJIAN	17
4.1 LINGKUNGAN IMPLEMENTASI	17
4.1.1 LINGKUNGAN PERANGKAT KERAS	17
4.1.2 LINGKUNGAN SISTEM	17
4.2 PENGUJIAN DAN ANALISIS PARAMETER OPTIMUM ACS	17
4.2.1 TUJUAN PENGUJIAN	18
4.2.2 SKENARIO PENGUJIAN	18
4.2.3 HASIL PENGUJIAN DAN ANALISIS	18

4.3	PENGUJIAN DAN ANALISIS PENCARIAN RUTE DINAMIS	27
4.3.1	TUJUAN PENGUJIAN	27
4.3.2	SKENARIO PENGUJIAN	27
4.3.3	HASIL PENGUJIAN DAN ANALISIS.....	27
5.	KESIMPULAN DAN SARAN	31
5.1	KESIMPULAN.....	31
5.2	SARAN	31
	DAFTAR PUSTAKA	32