

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
SURAT KETERANGAN PENELITIAN TUGAS AKHIR.....	iii
APLIKASI ALGORTIMA	iv
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....	v
HALAMAN MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.2. Rumusan Masalah	6
1.3. Batasan Masalah.....	6
1.4. Tujuan Penelitian	7
1.5. Manfaat Penelitian	7
1.6. Sistematika Penulisan.....	7
BAB II KAJIAN LITERATUR.....	9
2.1. Kajian Deduktif.....	9
2.1.1. Distribusi Produk	9
2.1.2. Optimasi.....	11
2.1.3. Jalur Terpendek.....	11
2.1.4. <i>Vehicle Routing Problem</i>	13
2.1.5. <i>Clustering Nearest Neighbor</i>	17
2.1.6. Algoritma Semut.....	19
2.2. Kajian Induktif	26
BAB III METODE PENELITIAN	32
3.1. Identifikasi Masalah	33
3.2. Perumusan Masalah	33
3.3. Studi Literatur	34
3.3.1. Kajian Deduktif.....	34
3.3.2. Kajian Induktif.....	34
3.4. Pengumpulan Data	34
3.5. Pengolahan Data.....	35
3.5.1. Pembentukan <i>Cluster</i>	35
3.5.2. Pembangunan Algoritma Semut	36
3.6. Analisis dan Pembahasan	37
3.7. Kesimpulan dan Saran.....	37
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....	38
4.1. Pengumpulan Data	38
4.1.1. Profil PT Ultrajaya Milk Industry Tbk. Cabang Yogyakarta	38
4.1.2. Data Lokasi Agen	40
4.1.3. Data Matriks Waktu Tempuh	43
4.1.4. Data Rute Distribusi Awal.....	44
4.2. Pengolahan Data.....	51
4.2.1. <i>Clustering Agen</i>	51
4.2.2. Penentuan Rute Distribusi	57

BAB V	PEMBAHASAN.....	67
5.1.	Penentuan Rute Distribusi Optimal dengan Algoritma Semut	67
5.2.	Perbandingan Rute Distribusi Hasil Algoritma Semut dan Saat Ini	70
BAB VI	PENUTUP	72
6.1.	Kesimpulan	72
6.2.	Saran.....	72
DAFTAR PUSTAKA	73
LAMPIRAN.....	77

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jarak Tempuh & Waktu Kembali <i>Salesman</i>	4
Tabel 2.1 State of The Art	30
Tabel 4.1 Daftar Agen PT Ultrajaya Milk Industry Tbk. cabang Yogyakarta	40
Tabel 4.2 Matriks Waktu Tempuh Antar Agen (Satuan Menit).....	44
Tabel 4.3 Rute Distribusi Saat Ini.....	45
Tabel 4.4 Waktu Distribusi <i>Salesman</i> Sumartono	47
Tabel 4.5 Waktu Distribusi <i>Salesman</i> I Wayan.....	48
Tabel 4.6 Waktu Distribusi <i>Salesman</i> Wahyudi.....	50
Tabel 4.7 Anggota <i>Cluster</i> 1	52
Tabel 4.8 Anggota <i>Cluster</i> 2.....	54
Tabel 4.9 Anggota <i>Cluster</i> 3.....	56
Tabel 4.10 Matriks Waktu Tempuh <i>Cluster</i> 1	59
Tabel 4.11 Hasil Waktu Tempuh <i>Cluster</i> 1	59
Tabel 4.12 Rute <i>Cluster</i> 1	60
Tabel 4.13 Matriks Waktu Tempuh <i>Cluster</i> 2	62
Tabel 4.14 Hasil Waktu Tempuh <i>Cluster</i> 2	62
Tabel 4.15 Rute <i>Cluster</i> 2.....	63
Tabel 4.16 Matriks Waktu Tempuh <i>Cluster</i> 3	64
Tabel 4.17 Hasil Waktu Tempuh <i>Cluster</i> 3	64
Tabel 4.18 Rute <i>Cluster</i> 3	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Grafik Jumlah Perusahaan Makanan & Minuman 2008-2015	2
Gambar 2.1 Graf Berbobot ABCDEFG.....	12
Gambar 2.2 Contoh Solusi VRP	14
Gambar 2.3 Clustering pada TSP & VRP.....	18
Gambar 2.4 Perjalanan Semut Menuju Sumber Makanan.....	21