

## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	i
<i>ABSTRACT</i> .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR SIMBOL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xix
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	4
1.3 Maksud dan Tujuan .....	4
1.3.1 Maksud.....	4
1.3.2 Tujuan .....	4
1.4 Batasan Masalah.....	5
1.5 Metode Penelitian.....	5
1.5.1 Identifikasi Masalah .....	6
1.5.2 Metode Pengumpulan Data .....	6
1.5.3 Pembangunan Perangkat Lunak.....	7
1.5.4 Pengujian Sistem.....	9
1.5.5 Penarikan Kesimpulan .....	9
1.6 Sistematika Penulisan.....	9
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	11
2.1 Tinjauan Pustaka .....	11
2.1.1 Sejarah PT. XYZ.....	11
2.1.2 Visi dan Misi.....	12
2.1.3 Logo Perusahaan.....	12
2.1.4 Struktur Organisasi PT. XYZ .....	13
2.1.5 Deskripsi Tugas .....	13
2.2 Landasan Teori .....	14

2.2.1 Distribusi Barang .....	14
2.2.2 Android .....	17
2.2.3 <i>Weighted Product</i> .....	18
2.2.4 <i>Global Positioning System (GPS)</i> .....	19
2.2.5 Metode <i>Hill Climbing Search</i> .....	19
2.2.6 UML.....	21
2.3 Perangkat Lunak Pendukung.....	25
2.3.1 Android Studio.....	25
2.3.2 <i>Visual Studio Code</i> .....	26
2.3.3 Postman.....	26
2.3.4 Java .....	27
2.3.5 PHP ( <i>Hypertext Preprocessor</i> ).....	27
2.3.6 JSON.....	28
2.3.7 <i>Web Service</i> .....	28
2.3.8 API ( <i>Application Programming Interface</i> ).....	28
2.3.9 MySQL .....	29
2.3.10 MapBox .....	30
2.4 Keterkaitan Antara Metode Yang Digunakan Dengan Optimalisasi Distribusi Barang.....	31
<b>BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>35</b>
3.1 Analisis Sistem .....	35
3.1.1 Analisis Masalah .....	35
3.1.2 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan .....	36
3.1.3 Solusi Yang Ditawarkan .....	37
3.1.4 Analisis Arsitektur Sistem Yang Akan Dibangun .....	37
3.1.5 Analisis GPS ( <i>Global Positioning System</i> ).....	40
3.1.6 Analisis <i>Hill Climbing</i> .....	40
3.1.7 Analisis <i>Tracking</i> Pengiriman Barang.....	51
3.1.8 Analisis <i>Weighted Product</i> .....	52
3.1.9 Analisis Kebutuhan Non Fungsional .....	57
3.1.10 Analisis Kebutuhan Fungsional .....	60
3.2 Perancangan Sistem.....	131
3.2.1 Perancangan Data .....	131
3.2.2 Perancangan Struktur Menu.....	137

3.2.3	Perancangan Antarmuka .....	137
3.2.4	Perancangan Pesan .....	154
<b>BAB 4</b>	<b>IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....</b>	<b>155</b>
4.1	Implementasi Sistem .....	155
4.1.1	Implementasi Perangkat Keras .....	155
4.1.2	Implementasi Perangkat Lunak .....	156
4.1.3	Implementasi Basis Data .....	156
4.1.4	Implementasi Antarmuka.....	167
4.2	Pengujian Sistem .....	169
4.2.1	Pengujian Alpha.....	169
4.2.2	Pengujian Optimalisasi .....	232
4.2.3	Pengujian Beta .....	242
<b>BAB 5</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>245</b>
5.1	Kesimpulan.....	245
5.2	Saran .....	245
	<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>246</b>
	<b>LAMPIRAN A SURAT BALASAN DARI TEMPAT PENELITIAN .....</b>	<b>A-1</b>
	<b>LAMPIRAN B LISTING PROGRAM .....</b>	<b>B-1</b>
	Lampiran B-1 Source Code Rekomendasi Kendaraan .....	B-1
	Lampiran B-2 Source Code Optimalisasi .....	B-7
	Lampiran B-3 Source Code Navigasi .....	B-10
	Lampiran B-4 Source Code Tracking .....	B-12