DAFTAR ISI

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI v

DAFTAR GAMBAR x

DAFTAR TABEL xiv

DAFTAR SIMBOL xvii

DAFTAR LAMPIRAN xx

BAB 1 PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang Masalah 1

1.2 Rumusan Masalah 2

1.3 Maksud dan Tujuan 2

1.4 Batasan Masalah 3

1.5 Metodologi Penelitian 4

1.6 Sistematika Penulisan 8

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 11

2.1 Tinjauan PT.4848 Irawan Sarpingi 11

2.1.1 Sejarah PT.4848 Irawan Sarpingi 11

2.1.2 Visi dan Misi PT.4848 Irawan Sarpingi 12

2.1.2.1 Visi 12

2.1.2.2 Misi 12

2.1.3 Struktur Organisaasi PT.4848 Irawan Sarpingi 13

2.1.4 *Job description* PT.4848 Irawan Sarpingi 13

2.2 Landasan Teori 18
2.1.1 Android 18
2.1.1.1 Arsitektur Android 19
2.1.2 Google Maps 22
2.1.3 GPS (Global Positioning System) 23
2.1.3.1 Akurasi GPS 24
2.1.3.2 Android dan GPS 25
2.1.3.3 Latitude dan Longitude 26
2.1.4 JSON 26
2.1.5 Bahasa Pemrograman PHP 27
2.1.6 CodeIgniter 28
2.1.7 JavaScript 28
2.1.8 MySQL 28
2.1.9 Eclipse 30
2.1.10 XAMPP 30
2.1.11 Konsep Pemodelan UML 2.0 30
2.1.12 Use Case Diagram 31
2.1.12.1 Use Case Relationship 32
2.1.12.2 Use Case Scenario 33
2.1.12.3 Activity Diagram 34
2.1.12.4 Class Diagram 36
2.1.12.5 Sequence Diagram 37
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 39
3.1 Analisis Sistem 39
3.1.1 Analisis Masalah 39

3.1.2 Analisis Dokumen 40
3.1.3 Analisis Proses Bisnis 41
3.1.4 Analisis Aturan Proses Bisnis 54
3.1.5 Analisis Program Existing 55
3.1.6 Analisis Penugasan 55
3.1.7 Analisis Jaringan 56
3.1.8 Deskripsi Sistem 57
3.1.9 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 58
3.1.9.1 Analisis Pengguna 58
3.1.9.1.1 Analisis Karakteristik Pengguna *Existing* 58
3.1.9.1.2 Analisis Kebutuhan Karakteristik Pengguna 59
3.1.9.1.3 Evaluasi Analisis Pengguna 60
3.1.9.2 Analisis Perangkat Lunak 60
3.1.9.3 Analisis Perangkat Keras 61
3.1.9.4 Analisis Pengkodean 62
3.1.10 Analisi Kebutuhan Fungsional 63
3.1.11 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak Fungsional 63
3.1.11.1 Use Case Diagram 64
3.1.11.2 Use Case Skenario 65
3.1.11.3 Activity Diagram 80
3.1.11.4 Class Diagram 92
3.1.11.5 Squence Diagram 95
3.2 Perancangan Sistem 105
3.2.1 Perancangan Arsitektur Jaringan 105
3.2.2 Perancangan Database 106

3.2.3 Perancangan Struktur Menu 121
3.2.4 Perancangan Antarmuka 124
3.2.4.1 Perancangan Antarmuka Android 124
3.2.4.2 Perancangan Antarmuka Web 130
3.2.5 Perancangan Pesan 144
3.2.6 Perancangan Semantik 144
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 149
4.1 Implementasi 149
4.1.1 Perangkat Keras yang Digunakan 149
4.1.2 Perangkat Lunak yang Digunakan 149
4.1.3 Implementasi Basis Data 150
4.1.4 Implementasi Antarmuka 162
4.1.4.1 Implementasi Antarmuka Andorid 163
4.1.4.2 Implementasi Antarmuka Web 163
4.2 Pengujian 166
4.2.1 Pengujian Alpha 166
4.2.1.1 Rencana Pengujian 166
4.2.2 Uji Coba dan Hasil Pengujian 167
4.2.2.1 Pengujian Login 168
4.2.2.2 Pengujian Pemilihan Daftar Tugas 168
4.2.2.3 Pengujian Kantor Cabang Periksa Barang 169
4.2.2.4 Pengujian Ambil Ke Kantor Cabang Mengirim Data Lokasi 170
4.2.2.5 Pengujian Memeriksa Barang 170
4.2.2.6 Pengujian Kantor Kurir Penerimaan Barang 171
4.2.2.7 Pengujian Mengantar Ke Kantor Cabang Mengirim Data Lokasi 171

4.2.2.8 Pengujian Penerimaan Barang Kantor Kurir 172
4.2.2.9 Pengujian Pelanggan Penerimaan Barang 172
4.2.2.10 Pengujian Mengantar Ke Pelanggan Mengirim Data Lokasi 173
4.2.2.11 Pengujian Penerimaan Barang Pelanggan 173
4.2.2.12 Pengujian Kantor Cabang Penerimaan Barang 174
4.2.2.13 Pengujian Mengantar Ke Kantor Cabang Mengirim Data Lokasi 174
4.2.2.14 Pengujian Penerimaan Barang Kantor Cabang 175
4.2.2.15 Pengujian Ubah Profil 175
4.2.2.16 Pengujian Import Data Manifest..... 176
4.2.2.17 Pengujian Penerimaan Barang Diambil Sendiri 176
4.2.2.18 Pengujian Penambahan Penugasan Antar Kota..... 177
4.2.2.19 Pengujian Penambahan Penugasan Antar Kantor Cabang 178
4.2.2.20 Pengujian Penambahan Penugasan Antar Pelanggan..... 178
4.2.2.21 Pengujian Laporan Penerimaan Paket 179
4.2.2.22 Pengujian Monitoring..... 179
4.2.2.23 Pengujian Tracking..... 180
4.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian Alpa..... 180
4.2.4 Pengujian *Beta*..... 181
4.2.4.1 Wawancara 181
4.2.4.2 Kuesioner..... 182
4.2.5 Kesimpulan Hasil Pengujian Beta 187
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 189
5.1 Kesimpulan..... 189
5.2 Saran 189
DAFTAR PUSTAKA 191