

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iii
SURAT PERNYATAAN KARYA ASLI TUGAS AKHIR	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR MODUL PROGRAM	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metodologi Penelitian	4
1.7 Sistematika Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Lintasan Terpendek	7
2.2 Algoritma Dijkstra	7
2.2.1 Pencarian Rute Terpendek Algoritma Dijkstra	8
2.3 Algoritma Bellman-Ford	10
2.3.1 Contoh Kasus menggunakan Algoritma Bellman-Ford	13
2.4 Perbandingan Algoritma Dijkstra dan Algoritma Bellman-Ford	20
2.4.1 Hasil Perbandingan Algoritma Dijkstra dan Algoritma Bellman-Ford	20
2.5 Haversine Formula	21
2.6 <i>Location Based Service</i>	23
2.7 <i>Unified Modelling Language (UML)</i>	24
2.7.1 <i>Use Case Diagram</i>	24
2.7.2 <i>Activity Diagram</i>	25
2.7.3 <i>Sequence Diagram</i>	26
2.7.4 <i>Class Diagram</i>	27
2.8 Tinjauan Pustaka	28
BAB III METODOLOGI PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM	
3.1 Pengumpulan Kebutuhan (<i>Requirement Gathering</i>)	30
3.1.1 Pengumpulan Data	30
3.1.2 Analisis Masalah	31
3.1.3 Analisis Sistem	31
3.2 Perancangan Sistem	32

3.2.1	Perancangan Arsitektur Sistem	32
3.2.2	Perancangan Proses	34
3.2.2.1	Flowchart	34
3.2.2.2	Perancangan <i>Unified Modelling Language</i> (UML)	35
3.2.2.2.1	<i>Use Case</i> Diagram	35
3.2.2.2.2	<i>Activity</i> Diagram	36
3.2.2.2.2.1	<i>Activity</i> Diagram Login Admin	37
3.2.2.2.2.2	<i>Activity</i> Diagram Admin Tambah Data Lokasi Toko	37
3.2.2.2.2.3	<i>Activity</i> Diagram Admin Edit Data Lokasi Toko	38
3.2.2.2.2.4	<i>Activity</i> Diagram Admin Hapus Data Lokasi Toko	39
3.2.2.2.2.5	<i>Activity</i> Diagram Admin Tambah Data Buku	39
3.2.2.2.2.6	<i>Activity</i> Diagram Admin Edit Data Buku	40
3.2.2.2.2.7	<i>Activity</i> Diagram Admin Hapus Data Buku	41
3.2.2.2.2.8	<i>Activity</i> Diagram Admin Tambah Data Stok Buku	41
3.2.2.2.2.9	<i>Activity</i> Diagram Admin Edit Data Stok Buku	42
3.2.2.2.2.10	<i>Activity</i> Diagram Admin Hapus Data Stok Buku	43
3.2.2.2.2.11	<i>Activity</i> Diagram Pencarian Toko Buku Terdekat (<i>User</i>)	44
3.2.2.2.2.12	<i>Activity</i> Diagram Pencarian Toko Buku Terdekat Secara Manual	45
3.2.2.2.2.13	<i>Activity</i> Diagram Lihat Daftar Toko (<i>User</i>)	46
3.2.2.2.2.14	<i>Activity</i> Diagram Lihat Daftar Buku (<i>User</i>)	46
3.2.2.2.2.15	<i>Activity</i> Diagram Pencarian Nama Toko (<i>User</i>)	47
3.2.2.2.2.16	<i>Activity</i> Diagram Pencarian Judul Buku (<i>User</i>)	48
3.2.2.2.2.17	<i>Activity</i> Diagram Deskripsi Toko Buku (<i>User</i>)	49
3.2.2.2.3	<i>Sequence</i> Diagram	50
3.2.2.2.3.1	<i>Sequence</i> Diagram Jarak terdekat Toko Buku Posisi Otomatis	50
3.2.2.2.3.2	<i>Sequence</i> Diagram Jarak Terdekat Toko Buku Posisi Manual	51
3.2.2.2.3.3	<i>Sequence</i> Diagram Diagram Lihat Daftar Toko	52
3.2.2.2.3.4	<i>Sequence</i> Diagram Diagram Lihat Daftar Buku.....	52
3.2.2.2.3.5	<i>Sequence</i> Diagram Pencarian Nama Toko	53
3.2.2.2.3.6	<i>Sequence</i> Diagram Pencarian Judul Buku	53
3.2.2.2.3.7	<i>Sequence</i> Diagram Deskripsi Toko Buku	54
3.2.2.2.4	<i>Class</i> Diagram	54
3.2.3	Perancangan Basis Data	56
3.2.3.1	Perancangan <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	56
3.2.3.2	Perancangan Tabel	56
3.2.3.3	Relasi Antar Tabel (RAT)	57
3.3	Perhitungan Jarak Terdekat Dengan Algoritma Bellman-Ford	58
3.3.1	Perancangan Model Perhitungan	58
3.4	Perancangan <i>User Interface</i>	67
3.4.1	Perancangan Antar Muka <i>User</i>	67
3.4.2	Perancangan Antar Muka Admin	73
3.5	Perancangan Pengujian	79
3.5.1	Pengujian Alpha	79
 BAB IV HASIL, PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN		
4.1	Interface	80
4.2	Implementasi Aplikasi <i>Client</i> Android	80
4.2.1	Impelementasi Halaman <i>Splash Screen</i>	80
4.2.2	Implementasi Halaman <i>Store</i>	82

4.2.3	Implementasi Halaman Toko Terdekat	87
4.2.4	Implementasi Halaman <i>Picklocation</i>	92
4.2.5	Implementasi <i>Navigation Drawer</i>	100
4.2.6	Implementasi List Toko	102
4.2.7	Implementasi Halaman Detail Toko	104
4.2.8	Implementasi Halaman List Buku	108
4.2.9	Implementasi Halaman Detail Buku	111
4.3	Implementasi Aplikasi Admin	114
4.3.1	Implementasi Halaman Login	114
4.3.2	Implementasi Halaman <i>Homepage</i>	116
4.3.3	Implementasi Halaman Data Lokasi	118
4.3.4	Implementasi Halaman Tambah Data Lokasi	121
4.3.5	Implementasi Halaman Edit Data Lokasi	126
4.3.6	Implementasi Halaman Data Buku	130
4.3.7	Implementasi Halaman Tambah Data Buku	133
4.3.8	Implementasi Halaman Edit Data Buku	136
4.3.9	Implementasi Halaman Daftar Stok buku	139
4.3.10	Implementasi Halaman Tambah Daftar Stok buku	144
4.3.11	Implementasi Halaman Edit Daftar Stok buku	147
4.4	Pengujian Aplikasi	150
4.5	Pengujian Perhitungan Algoritma Bellman-Ford	156
4.6	Pengujian Sistem	166
4.6.1	Pengujian Alpha Test	166
4.6.2	Pengujian Beta Test	168
 BAB V PENUTUP		
5.1	Kesimpulan	171
5.2	Saran	171
 DAFTAR PUSTAKA		172