

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR SIMBOL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.5.1 Metode Pengumpulan Data	3
1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Alarm	9
2.2 Global Positioning System	9
2.3 <i>LBS</i>	10
2.4 SQLite	11
2.5 Pengertian dan Konsep dari Model <i>Waterfall</i>	11
2.6 Android	13
2.7 <i>Android Studio</i>	13
2.8 Java	14
2.9 API	17
2.10 Google Direction API	17

2.10.1 Google direction API Travel time prediction.....	20
2.11 UNIX time.....	20
2.12 Real-Time Travel Time Prediction Framework for Departure Time.....	20
2.12.1 <i>Local Network Predictors</i>	21
2.12.2 <i>Hypotesis Manager</i>	21
2.12.3 Arterial Network Predictor.....	22
2.12.4 Marginal Model Incident.....	23
2.13 Unified Modelling Language	23
2.14 Usecase Diagram.....	24
2.15 Activity Diagram.....	25
2.16 Class Diagram	27
2.17 Sequence Diagram	28
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN	31
3.1 Analisis Sistem.....	31
3.1.1 Analisis Masalah	31
3.1.2 Analisis Aplikasi Sejenis.....	31
3.1.3 Analisis penelitian berkaitan	35
3.1.4 Analisis parameter optional Google Maps Direction API	36
3.1.5 Analisis pengambilan lama perjalanan <i>Google Maps Direction API</i>	38
3.1.5.1 Analisis hasil prediksi lama perjalanan Google Direction API	43
3.1.6 Analisis Perhitungan Waktu Jangkauan Pengecekan.....	45
3.1.6.1 Analisis Pengambilan Lama perjalanan	45
3.1.6.2 Perhitungan Jangkauan Pengecekan.....	46
3.1.7 Analisis Waktu Error.....	47
3.1.8 Analisis Penyalaan Alarm	49
3.1.9 Analisis Perhitungan Penyalaan Notifikasi Persiapan	49
3.1.10 Analisis Arsitektur Sistem	50
3.1.11 Analisis Kebutuhan	51
3.1.12 Analisis Kebutuhan Non Fungsional	52
3.1.13 Analisis Kebutuhan Fungsional	54
3.1.14 Pemodelan sistem.....	54

3.1.14.1 Use Case.....	54
3.1.14.2 Activity Diagram.....	60
3.1.14.3 Class Diagram	65
3.1.14.4 Sequence Diagram	66
3.2 Perancangan Sistem.....	73
3.2.1 Perancangan Basis Data	73
3.2.2 Perancangan antarmuka	74
3.2.3 Perancangan Pesan	78
3.2.4 Jaringan Semantik	79
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....	81
4.1 Implementasi Sistem	81
4.1.1 Implementasi Perangkat keras.....	81
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak.....	81
4.1.3 Implementasi data base	82
4.1.4 Implementasi Antarmuka.....	82
4.2 Pengujian sistem	82
4.2.1 Rencana pengujian	83
4.2.2 Kasus dan Hasil pengujian	83
4.2.3 Pengujian Beta	87
4.2.4 Perhitungan Hasil Pengujian Beta.....	89
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	93
5.1 Kesimpulan	93
5.2 Saran.....	93
DAFTAR PUSTAKA	95