

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR SIMBOL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	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	4
1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Pengertian Peta	7
2.1.1 Peta Datar	7
2.1.2 Peta Timbul	7
2.1.3 Peta Digital	8
2.2 Pengertian Navigasi	9
2.3 Pengertian Beacon	9
2.4 Android	10
2.4.1 Sejarah Android	10
2.4.2 Arsitektur Android	11
2.4.3 Siklus Hidup Android	15
2.4.4 Konsep Siklus Hidup Aktivitas	16
2.4.5 Siklus Hidup Callback	18
2.4.6 Android Studio	24

2.4.7	Sistem Versi Gradle	32
2.5	Java	34
2.5.1	Sejarah Java	36
2.5.2	Spesifikasi Java	36
2.6	API	37
2.6.1	GoIndoor API	37
2.6.2	Google Maps API	59
2.7	Objek Oriented Analysis Design	62
2.8	Unified Modelling Language	62
2.8.1	Diagram UML	63
2.8.2	Class Diagram	64
2.8.3	Use Case Diagram	65
2.8.4	Objek Diagram	67
2.8.5	Activity Diagram	67
2.8.6	Sequence Diagram	68
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		71
3.1	Analisis Sistem	71
3.1.1	Analisis Masalah	71
3.1.2	Analisis Sistem Yang Dibangun	72
3.1.3	Analisis Arsitektur sistem	72
3.1.4	Analisis Beacon Yang Digunakan	74
3.1.5	Analisis Kebutuhan Fungsional	77
3.1.6	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak	78
3.1.7	Analisis Arsitektur	80
3.1.8	Analisis Proses GoIndoor API	97
3.1.9	Analisis proses Google Maps API	110
3.2	Perancangan Sistem	112
3.2.1	Perancangan Antarmuka	112
3.2.2	Perancangan Pesan	118
3.2.3	Jaringan Semantik	119
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM		121
4.1	Implementasi Sistem	121

4.1.1	Lingkungan Implementasi	121
4.1.2	Implementasi Antarmuka.....	122
4.2	Pengujian Sistem	122
4.2.1	Pengujian Jarak Beacon	122
4.2.2	Rencana Pengujian.....	123
4.2.3	Skenario Pengujian	123
4.2.4	Hasil Pengujian	125
4.2.5	Perhitungan Hasil Kuesioner	130
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		135
5.1	Kesimpulan.....	135
5.2	Saran.....	135
DAFTAR PUSTAKA		137