

## DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL .....	i
LEMBAR PERSEMBAHAN .....	ii
LEMBAR PERSYARATAN KEASLIAN .....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH .....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	v
LEMBAR PANDUAN PENGGUNAAN HAK CIPTA .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
ABSTRAK .....	ix
<i>ABSTRACT</i> .....	x
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR TABEL .....	xvi
DAFTAR SIMBOL .....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xix
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	4
1.3 Maksud dan Tujuan .....	4
1.4 Metode Penelitian .....	5
1.4.1 Teknik Pengumpulan Data .....	5
1.4.2 Metode Pengembangan Aplikasi .....	6
1.5 Ruang Lingkup .....	8
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>10</b>
2.1 Tinjauan Jurnal .....	10
2.2 Konsep Dasar Program .....	15
2.2.1 Pemrograman Terstruktur .....	15

2.2.2 Konsep Dasar Terstruktur .....	16
2.2.3 Aplikasi <i>Mobile</i> .....	16
2.2.4 Pengertian Aplikasi .....	16
2.2.5 Pengertian Aplikasi <i>Mobile</i> .....	17
2.2.6 Karakteristik Perangkat <i>Mobile</i> .....	18
2.2.7 <i>Bluetooth</i> .....	19
2.2.8 <i>Bluetooth Low Energy</i> .....	20
2.2.9 iBeacon .....	21
2.2.10 Sistem Operasi iOS pada <i>Smartphone</i> .....	21
2.2.11 <i>Database</i> .....	24
2.2.12 <i>Database Managment System (DBMS)</i> .....	24
2.2.13 <i>MySQL</i> .....	26
2.2.14 <i>PHPMyAdmin</i> .....	27
2.2.15 <i>PHP</i> .....	28
2.2.16 Codeigniter .....	28
2.2.17 MVC ( <i>Model-View-Controller</i> ) .....	30
2.2.18 API .....	32
2.2.19 REST ( <i>Representational State Transfer</i> ) .....	35
2.2.20 JSON.....	36
2.2.21 Macintosh.....	36
2.2.22 Mac OS .....	37
2.2.23 iOS SDK dan Xcode.....	37
2.2.24 Cocoa .....	39
2.2.25 Cocoa Touch.....	39
2.2.26 UIKit .....	40
2.2.27 Swift .....	40
2.2.28 Core Data.....	41
2.2.29 Alamofire.....	42

2.2.30 Metode <i>Waterfall</i> .....	42
2.3 Metode Algoritma .....	44
2.3.1 Algoritma Floyd Warshall .....	44
2.3.2 Karakteristik Algoritma Floyd Warshall.....	45
2.3.3 Pseudocode Algoritma Floyd Warshall .....	46
2.4 Pengujian Aplikasi .....	46
2.4.1 <i>Black Box Testing</i> .....	47
2.5 Peralatan Pendukung .....	47
2.5.1 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) .....	47
2.5.2 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD) .....	51
2.5.3 <i>Flow Chart</i> .....	54
2.5.4 <i>Kamus Data</i> .....	56
<b>BAB III ANALISA DAN RANCANGAN SOFTWARE .....</b>	<b>58</b>
3.1 Analisa Kebutuhan Software .....	58
3.1.1 Identifikasi Masalah .....	58
3.1.2 Analisa Kebutuhan Aplikasi .....	59
3.2 Desain .....	63
3.2.1 Rancangan Algoritma .....	63
3.2.2 <i>Database</i> .....	68
3.2.3 <i>Software Architecture</i> .....	72
3.2.4 <i>User Interface</i> .....	74
3.3 Implementasi .....	80
3.3.1 Implementasi <i>User Interface</i> .....	81
3.4 Pengujian ( <i>Testing</i> ) .....	88
3.4.1 <i>Black Box Testing</i> .....	88
<b>BAB IV PENUTUP .....</b>	<b>92</b>
4.1 Kesimpulan .....	92
4.2 Saran .....	92

Daftar Pustaka .....	93
Daftar Riwayat Hidup .....	95