

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI SIDANG .....	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
ABSTRAK .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah .....	4
1.4 Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	5
1.6 Sistematika Penulisan .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	<b>7</b>
2.1. Rancangan .....	7
2.2. Aplikasi .....	7
2.3. Sistem Informasi Geografis (SIG) .....	8
2.4. <i>Mobile GIS</i> .....	9
2.5. Android .....	10
2.5.1. Karakteristik Android .....	13
2.6. <i>Global Positioning System (GPS)</i> .....	14
2.6.1. Cara Kerja <i>Global Positioning System (GPS)</i> .....	15
2.6.2. Manfaat <i>Global Positioning System (GPS)</i> .....	17



2.7.	Location Based Services (LBS)	17
2.8.	Rama University	21
2.9.	Google Maps	22
2.10.	Google Maps API (Application Programming Interface)	23
2.11.	Unified Modelling Language (UML)	23
2.11.1.	Use Case Diagram	25
2.11.2.	Class Diagram	25
2.11.3.	Sequence Diagram	25
2.11.4.	Activity Diagram	25
2.11.5.	Statechart Diagram	26
2.11.6.	Component Diagram	26
2.11.7.	Deployment Diagram	27
2.12.	Android Studio	27
2.12.1.	Fitur Android Studio	28
2.13.	Java	28
2.14.	JavaScript Object Notation (JSON)	29
2.15.	Extensible Markup Language (XML)	29
2.16.	Firebase	30
2.16.1.	Fitur Firebase	30
2.17.	Metodologi Pengembangan Sistem	32
2.17.1.	Extreme Programming (XP)	32
2.17.2.	Kerangka Kerja Extreme Programming (XP)	32
2.17.3.	Keuntungan dan Kerugian Extreme Programming	35
2.18.	Metode Pengujian	36
2.18.1.	Black Box Testing	37
2.18.2.	Technology Acceptance Model (TAM)	38
2.18.3.	Perceived Usefulness (Kemanfaatan)	39



2.18.4.	<i>Perceived Ease Of Use (Kemudahan)</i> .....	39
2.18.5.	<i>Behavioral Intention to Use (Perilaku Pengguna)</i> .....	40
2.18.6.	<i>Attitude Toward Using (Sikap Penggunaan)</i> .....	40
2.19.	Penelitian Terdahulu .....	41
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....		<b>43</b>
3.1.	Rancangan Penelitian .....	43
3.2.	Jenis dan Sumber Data .....	43
3.2.1.	Jenis Data .....	43
3.2.1.1.	Data Kualitatif .....	43
3.2.1.2.	Data Kuantitatif .....	43
3.2.2.	Sumber Data .....	45
3.2.2.1.	Data Primer.....	45
3.2.2.2.	Data Sekunder .....	45
3.3.	Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel.....	46
3.3.1.	Populasi .....	46
3.3.2.	Sampel .....	46
3.3.3.	Teknik Pengambilan Sampel .....	46
3.4.	Unit Analisis .....	47
3.5.	Teknik Analisa Data.....	47
3.5.1.	Uji Validitas dan Reliabilitas.....	47
3.5.1.1.	Uji Validitas.....	48
3.5.1.2.	Uji Reliabilitas.....	49
3.5.2.	Uji Asumsi Klasik .....	50
3.5.2.1.	Uji Normalitas .....	50
3.5.2.2.	Uji Multikolonieritas .....	50
3.5.3.	Analisis Regresi Linier .....	51
3.5.4.	Pengujian Hipotesis.....	52



3.5.4.1.	Uji F.....	52
3.5.4.2.	Uji t.....	52
3.5.5.	Koefisien Determiniasi ( $R^2$ ) .....	53
3.6.	Metode Pengembangan Perangkat Lunak .....	54
3.6.1.	Tahap Perencanaan ( <i>Planning</i> ).....	54
3.6.2.	Tahap Perancangan ( <i>Design</i> ).....	54
3.6.3.	Tahap Pengkodean ( <i>Coding</i> ) .....	55
3.6.4.	Tahap Pengujian ( <i>Testing</i> ).....	55
3.7.	Analisa Elemen Penelitian .....	56
3.8.	Operasional Variabel Penelitian.....	58
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....		60
4.1.	Tahap Perencanaan .....	60
4.1.1.	Analisa Kebutuhan Masalah .....	61
4.1.1.1.	Proses Bisnis.....	61
4.1.1.2.	Kelemahan Sistem Berjalan.....	64
4.1.2.	Analisa Kebutuhan Sistem.....	65
4.1.2.1.	Analisa Kebutuhan Fungsional .....	65
4.1.2.2.	Analisa Kebutuhan Non-Fungsional.....	66
4.2.	Tahap Perancangan .....	67
4.2.1.	Perancangan Arsitektur Aplikasi .....	67
4.2.2.	Perancangan Model Aplikasi.....	69
4.2.2.1.	Use Case Diagram .....	69
4.2.2.2.	Class Diagram .....	71
4.2.2.3.	Activity Diagram .....	72
4.2.2.4.	Sequence Diagram.....	75
4.2.2.5.	<i>Component Diagram</i> .....	78
4.2.2.6.	<i>Statechart Diagram</i> .....	79



4.2.2.7.	<i>Deployment Diagram</i> .....	80
4.2.3.	Perancangan <i>User Interface</i> Aplikasi dan Hasil .....	81
4.2.3.1.	<i>Storyboard</i> Perancangan <i>User Interface</i> .....	81
4.2.3.2.	Hasil Perancangan <i>User Interface</i> .....	89
4.2.4.	Perancangan Basis Data .....	92
4.2.4.1.	Hasil Perancangan Database .....	92
4.3.	Tahap Pengkodean .....	94
4.3.1.	Pemrograman .....	94
4.3.2.	Hardware .....	94
4.3.3.	Software .....	94
4.3.4.	Pendukung Kebutuhan .....	95
4.4.	Tahap Pengujian .....	95
4.4.1.	<i>Black Box Testing</i> .....	95
4.4.2.	Pengujian <i>Technology Acceptance Model (TAM)</i> .....	96
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....		97
5.1.	Kesimpulan .....	97
5.2.	Saran .....	98
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....		99
Lampiran 1 Daftar Riwayat Hidup .....		1
Lampiran 2 Pernyataan Kuesioner .....		1
Lampiran 3 Hasil Data Kuesioner .....		1
Lampiran 4 Data Olahan Kuesioner .....		1
Lampiran 5 Koding .....		1
Lampiran 6 Hasil <i>Black Box Testing</i> .....		1
Lampiran 7 Hasil Dokumentasi Obyek Wisata .....		1