

## DAFTAR ISI

Hlm.

**HALAMAN JUDUL**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**LEMBAR PERNYATAAN**

**HALAMAN MOTTO**

**KATA PENGANTAR .....** i

**ABSTRAK .....** iii

**ABSTRACT .....** iv

**DAFTAR ISI .....** v

**DAFTAR GAMBAR .....** ix

**DAFTAR TABEL .....** xi

**DAFTAR RUMUS .....** xii

### **BAB I PENDAHULUAN**

1.1. Latarbelakang Masalah .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan Penelitian .....	3
1.4. Batasan Masalah.....	4
1.5. Kerangka Pemikiran.....	5
1.6. <i>State of The Art</i> .....	6
1.7. Metode Penelitian.....	8
1.8. Sistematika Penulisan.....	10

### **BAB II LANDASAN TEORI**

2.1. Aplikasi .....	12
2.2. Pemandu Tur .....	13
2.3. Data dan Informasi .....	13
2.3.1. Data .....	13
2.3.2. Informasi .....	Hlm.
2.4. <i>Augmented Reality</i> .....	15
2.4.1. Pengertian <i>Augmented Reality</i> .....	15
2.4.2. Arsitektur <i>Augmented Reality</i> .....	15

2.4.3. <i>Markerless Augmented Reality</i> .....	16
2.4.4. Manfaat <i>Augmented Reality</i> .....	25
2.5. <i>Global Position System (GPS)</i> .....	26
2.5.1. Pengertian GPS .....	26
2.5.2. Arsitektur GPS .....	27
2.5.3. Metode Penentuan Lokasi .....	31
2.5.4. Kelebihan dan Kekurangan GPS .....	34
2.6. Teknik <i>GPS Based Tracking</i> .....	35
2.7. <i>JavaScript Object Notation (JSON)</i> .....	36
2.8. Metode Pengembangan Perangkat Lunak Prototipe .....	39
2.9. <i>Unified Modelling Language (UML)</i> .....	40
2.9.1. <i>Use Case Diagram</i> .....	40
2.9.2. <i>Class Diagram</i> .....	42
2.9.3. <i>Sequence Diagram</i> .....	45
2.9.4. <i>Activity Diagram</i> .....	46
2.10. Android .....	47
2.11. SQLite .....	51
2.12. Eclipse .....	52
2.12.1. Sejarah Eclipse .....	53
2.12.1.1. Arsitektur Eclipse .....	53
2.12.1.2. Perkembangan Eclipse .....	55
2.13. <i>Blackbox Testing</i> .....	55

### **BAB III TINJAUAN ORGANISASI**

3.1. UIN Sunan Gunung Djati .....	56
3.2. Visi, Misi, Tujuan dan Sasaran .....	57
3.2.1. Visi .....	57
3.2.2. Misi .....	Hlm.
3.2.3. Tujuan .....	57
3.2.4. Sasaran .....	58
3.3. Infrastruktur Fisik dan Bangunan .....	59
3.4. Program Pengembangan .....	60
3.5. Struktur Organisasi .....	62

## BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN

4.1. Analisis Sistem.....	63
4.2. Analisis Masalah .....	63
4.2.1. Deskripsi Global Aplikasi.....	64
4.2.2. Arsitektur Aplikasi .....	64
4.2.3. Arsitektur Sistem.....	66
4.2.4. Analisis Permasalahan Penentuan Lokasi Terdekat.....	66
4.2.5. Analisis Permasalahan <i>Markerless Augmented Reality</i> .....	68
4.3. Analisis dan Kebutuhan Non-fungsional .....	71
4.3.1. Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ) .....	72
4.3.2. Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ).....	72
4.3.3. Pengguna / <i>User</i> ( <i>Brainware</i> ) .....	73
4.4. Analisis dan Kebutuhan Fungsional.....	73
4.4.1. Analisis Kebutuhan Sistem .....	73
4.4.2. Analisis Kebutuhan Data.....	74
4.4.3. Pemodelan Sistem .....	74
4.5. Perancangan Sistem .....	85
4.5.1. Perancangan <i>Database</i> .....	85
4.5.2. Perancangan Antar Muka.....	85

## BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

5.1. Tahap Implementasi .....	89
5.1.1. Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ) .....	89
5.1.2. Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ).....	90
5.1.3. Implementasi Basis Data ( <i>Database</i> ).....	Hlm.
5.1.4. Implementasi <i>Class</i> .....	91
5.1.5. Implementasi Antarmuka .....	92
5.1. Tahap Pengujian.....	94
5.2.1. Pengujian <i>Blackbox</i> .....	94
5.2.2. Kesimpulan Hasil Uji <i>Alpha</i> .....	93
5.2.3. Kasus dan Hasil Pengujian <i>Beta</i> .....	93
5.3. Tahap Evaluasi .....	100

## BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan .....	101
6.2. Saran .....	101

**DAFTAR PUSTAKA..... 102**

**LAMPIRAN**



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUNAN GUNUNG DJATI  
BANDUNG