

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

| | |
|---------------------------------|------|
| ABSTRAK | i |
| ABSTRACT | ii |
| KATA PENGANTAR | iii |
| UCAPAN TERIMAKASIH | iv |
| DAFTAR ISI | vi |
| DAFTAR GAMBAR | x |
| DAFTAR TABEL | xii |
| DAFTAR SINGKATAN | xiii |

BAB I PENDAHULUAN

| | |
|--|---|
| 1.1 Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| 1.2 Perumusan Masalah..... | 2 |
| 1.3 Batasan Masalah..... | 2 |
| 1.4 Tujuan Penelitian..... | 2 |
| 1.5 Metodologi Penyelesaian Masalah..... | 3 |
| 1.6 Sistematika Penulisan..... | 3 |

BAB II LANDASAN TEORI

| | |
|--|---|
| 2.1 <i>Geographic Information System (GIS)</i> | 5 |
| 2.1.1 Komponen GIS..... | 5 |

| | |
|---|----|
| 2.1.1.1 Sistem Komputer Pada GIS..... | 6 |
| 2.1.1.2 Data Geospasial..... | 6 |
| 2.1.1.3 Pengguna | 7 |
| 2.1.2 Mode Data Atribut dan Spasial | 7 |
| 2.1.3 <i>Mobile GIS</i> | 8 |
| 2.2. <i>Global Positioning System (GPS)</i> | 9 |
| 2.2.1 Segmen GPS..... | 9 |
| 2.2.1.1 Segmen Satelit..... | 9 |
| 2.2.1.2 Segmen Sistem Kontrol..... | 9 |
| 2.2.1.3 Segmen Pengguna | 10 |
| 2.2.2 Penentuan Posisi GPS | 10 |
| 2.2.3 <i>Assisted Global Positioning System (GPS)</i> | 11 |
| 2.3 Android..... | 12 |
| 2.3.1 Arsitektur Android | 12 |
| 2.3.2 Komponen Aplikasi..... | 13 |
| 2.3.4 Android Development Tools..... | 15 |
| 2.3.5 Versi Android..... | 15 |
| 2.4 Eclipse | 17 |
| 2.5 <i>Mean Opinion Score (MOS)</i> | 17 |

BAB III PERANCANGAN DAN REALISASI

| | |
|--|----|
| 3.1 Gambar Umum Sistem..... | 19 |
| 3.2.1 Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)..... | 20 |
| 3.2.1.1 <i>Smart Phone</i> | 20 |

| | |
|--|----|
| 3.2.1.1 Server | 21 |
| 3.2.2 Perangkat Lunak (<i>Software</i>) | 21 |
| 3.2.3 Pengguna (<i>Brainware</i>)..... | 21 |
| 3.3 Perancangan Aplikasi | 21 |
| 3.3.1 Perancangan Model Aplikasi <i>iZeus</i> | 23 |
| 3.3.1.1 <i>Use Case Diagram</i> | 23 |
| 3.3.1.2 <i>Activity Diagram</i> | 24 |
| 3.3.1.3 <i>Sequence Diagram</i> | 25 |
| 3.3.1.3.1 Memulai Aplikasi | 25 |
| 3.3.1.3.2 Menu <i>My Location</i> | 25 |
| 3.3.1.3.3 Memulai <i>Find Location</i> | 26 |
| 3.3.1.3.4 Memulai <i>Help</i> | 27 |
| 3.3.1.3.5 Memulai <i>Exit</i> | 27 |
| 3.3.2 Perancangan GUI (<i>Graphic User Interface</i>)..... | 28 |
| 3.3.2.1 Tampilan Menu Awal Aplikasi | 28 |
| 3.3.2.2 Tampilan Menu Utama Aplikasi..... | 29 |
| 3.3.2.3 Tampilan Menu <i>My Location</i> | 30 |
| 3.3.2.4 Tampilan Menu <i>Find Location</i> | 30 |
| 3.3.2.5 Tampilan Menu <i>Help</i> | 31 |
| 3.3.2.6 Tampilan Menu <i>Exit</i> | 32 |
| 3.3.3 Perancangan Koneksi Map Server..... | 32 |
| 3.3.4 Perancangan Koneksi Map Informasi Cuaca..... | 33 |
| 3.4 Metode Pengukuran untuk Mengetahui Performansi Aplikasi..... | 33 |

BAB IV ANALISIS HASIL PENGUKURAN

| | |
|--|----|
| 4.1 Implementasi Antarmuka Aplikasi iZeus..... | 35 |
| 4.1.1 Tampilan Pembuka Aplikasi iZeus | 35 |
| 4.1.2 Tampilan Menu Menu Utama Aplikasi iZeus..... | 36 |
| 4.1.3 Tampilan Menu <i>My Location</i> Aplikasi iZeus | 36 |
| 4.1.4 Tampilan Menu <i>Find Location</i> Aplikasi iZeus | 37 |
| 4.1.5 Tampilan Menu <i>Help</i> Aplikasi iZeus | 37 |
| 4.1.6 Tampilan Menu <i>Exit</i> Aplikasi iZeus | 38 |
| 4.2 Pengujian Aplikasi iZeus | 39 |
| 4.2.1 Pengujian Fungsionalitas Aplikasi iZeus | 39 |
| 4.2.2 Pengujian Berdasarkan Koneksi yang Digunakan pada Aplikasi iZeus | 40 |
| 4.2.3 Pengujian MOS (<i>Mean Opinion Score</i>) Aplikasi iZeus..... | 41 |
| 4.2.4 Pengujian Tingkat Akurasi Informasi Cuaca pada Aplikasi iZeus | 44 |

BAB V PENUTUP

| | |
|---------------------|----|
| 5.1 Kesimpulan..... | 46 |
| 5.2 Saran..... | 46 |

| | |
|-----------------------------|------------|
| DAFTAR PUSTAKA | xiv |
|-----------------------------|------------|

LAMPIRAN A

LAMPIRAN B

LAMPIRAN C

LAMPIRAN D