

DAFTAR ISI

| | |
|--|--------------|
| LEMBAR PENGESAHAN | i |
| LEMBAR PERNYATAAN | iii |
| ABSTRAK | iv |
| ABSTRACT | v |
| KATA PENGANTAR | vi |
| DAFTAR ISI | viii |
| DAFTAR TABEL | xi |
| DAFTAR GAMBAR | xiv |
| DAFTAR SINGKATAN | xvii |
| DAFTAR SIMBOL | xviii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xix |
| DAFTAR ISTILAH | xx |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 Maksud dan Tujuan | 3 |
| 1.3 Batasan Masalah | 4 |
| 1.4 Metode Penelitian | 5 |
| 1.5 Sistematika Penulisan | 7 |
| BAB II TEORI PENUNJANG | 8 |
| 2.1 Kecerdasan Buatan | 8 |
| 2.2 Jalur Terpendek | 8 |
| 2.3 Algoritma Dijkstra | 9 |
| 2.4 Global Positioning System (GPS) | 9 |
| 2.5 Geofencing..... | 10 |
| 2.6 Kecelakaan..... | 10 |
| 2.7 Kecelakaan Lalu Lintas | 11 |
| 2.8 Android..... | 11 |
| BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM | 12 |
| 3.1 Analisis dan Kebutuhan Sistem | 12 |

| | | |
|--|---|------------|
| 3.1.1 | Analisis Perangkat Keras | 12 |
| 3.1.2 | Analisis Perangkat Lunak | 13 |
| 3.1.3 | Spesifikasi Kebutuhan | 14 |
| 3.1.4 | Analisis Kebutuhan Data | 16 |
| 3.1.5 | Analisis Algoritma Dijkstra | 18 |
| 3.2 | Diagram Blok..... | 29 |
| 3.2.1 | Diagram Blok Level I | 29 |
| 3.3 | Use Case Diagram | 31 |
| 3.3.1 | Use Case Diagram Website | 31 |
| 3.3.2 | Use Case Diagram Aplikasi Android..... | 32 |
| 3.3.3 | Definisi Aktor | 33 |
| 3.3.4 | Definisi Use Case..... | 34 |
| 3.3.5 | Use Case Scenario | 40 |
| 3.4 | Activity Diagram | 53 |
| 3.5 | Class Diagram..... | 62 |
| 3.6 | Sequence Diagram | 65 |
| 3.7 | ERD | 71 |
| 3.8 | Construction of Prototype..... | 71 |
| 3.8.1 | Perancangan Antarmuka | 72 |
| BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS | | 91 |
| 4.1 | Pengujian Alpha..... | 91 |
| 4.1.1 | Pengujian Aplikasi Android..... | 91 |
| 4.1.2 | Kasus dan Hasil Pengujian Aplikasi Android..... | 93 |
| 4.1.3 | Pengujian Website | 113 |
| 4.1.4 | Kasus dan Hasil Pengujian Website | 114 |
| 4.1.5 | Pengujian dan Analisis Algoritma Dijkstra | 151 |
| 4.2 | Pengujian Beta..... | 153 |
| 4.3 | Pengujian Komunikasi Bluetooth..... | 155 |
| BAB V SIMPULAN DAN SARAN..... | | 156 |
| 5.1 | Simpulan..... | 156 |
| 5.2 | Saran | 157 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 158 |

lampiran.....160