

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| ABSTRAK | i |
| <i>ABSTRACT</i> | ii |
| KATA PENGANTAR | iii |
| DAFTAR ISI..... | v |
| DAFTAR GAMBAR | ix |
| DAFTAR TABEL..... | xiii |
| DAFTAR SIMBOL..... | xvi |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xxi |
| BAB 1 PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Masalah | 1 |
| 1.2 Identifikasi Masalah..... | 4 |
| 1.3 Maksud dan Tujuan | 4 |
| 1.4 Batasan Masalah | 4 |
| 1.5 Metodologi Penelitian..... | 5 |
| 1.5.1 Identifikasi Masalah | 7 |
| 1.5.2 Pengumpulan Data | 7 |
| 1.5.3 Analisis dan Perancangan Sistem..... | 8 |
| 1.5.4 Implementasi dan Pengujian | 11 |
| 1.5.5 Kesimpulan dan Saran..... | 12 |
| 1.6 Metode Pembangunan Perangkat Lunak | 12 |
| 1.7 Sistematika Penulisan | 13 |
| BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA | 15 |
| 2.1 Tinjauan Umum Instansi..... | 15 |

| | | |
|--------|---|----|
| 2.1.1 | Profil Kepolisian Resor (PORLES) Lebak | 15 |
| 2.1.2 | Tujuan Jangka Menengah Polres Lebak | 15 |
| 2.1.3 | Logo Polres Lebak | 15 |
| 2.1.4 | Visi dan Misi Polres Lebak | 16 |
| 2.1.5 | Struktur Organisasi Polres Lebak | 17 |
| 2.1.6 | Tugas Pokok Satuan Organisasi..... | 17 |
| 2.2 | Landasan Teori | 23 |
| 2.2.1 | Aplikasi Mobile..... | 23 |
| 2.2.2 | Kriminalitas..... | 24 |
| 2.2.3 | Mendeteksi | 25 |
| 2.2.4 | Sistem..... | 25 |
| 2.2.5 | Android | 27 |
| 2.2.6 | Android SDK (System Development Kit) | 33 |
| 2.2.7 | Android Studio Editor..... | 33 |
| 2.2.8 | GPS | 35 |
| 2.2.9 | Location Based-Service (LBS) | 38 |
| 2.2.10 | Google Maps API..... | 38 |
| 2.2.11 | Google Maps Directions API..... | 39 |
| 2.2.12 | Geofencing | 39 |
| 2.2.13 | PHP | 40 |
| 2.2.14 | Java..... | 41 |
| 2.2.15 | Object Oriented Programming (OOP) | 43 |
| 2.2.16 | Web API (Application Programming Interface) | 44 |
| 2.2.17 | Firebase Cloud Messaging | 46 |
| 2.2.18 | MySQL..... | 48 |

| | | |
|--------|--|-----|
| 2.2.19 | UML..... | 53 |
| 2.2.20 | Pengujian Alpha | 58 |
| 2.2.21 | Pengujian Beta | 58 |
| 2.2.22 | Skala Likert | 58 |
| BAB 3 | ANALISIS DAN PERANCANGAN | 61 |
| 3.1 | Analisis Sistem | 61 |
| 3.1.1 | Analisis Masalah | 61 |
| 3.1.2 | Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan..... | 62 |
| 3.1.3 | Analisis Arsitektur Sistem | 64 |
| 3.1.4 | Analisis Mendeteksi Lokasi Rawan | 66 |
| 3.1.5 | Analisis Rekomendasi Rute | 67 |
| 3.1.6 | Analisis Contoh Kasus | 69 |
| 3.1.7 | Analisis Teknologi yang Digunakan | 73 |
| 3.1.8 | Analisis Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak | 80 |
| 3.1.9 | Analisis Kebutuhan Non Fungsional | 80 |
| 3.1.10 | Analisis Kebutuhan Fungsional | 86 |
| 3.2 | Perancangan Sistem | 126 |
| 3.2.1 | Skema Relasi..... | 127 |
| 3.2.2 | Struktur Tabel..... | 127 |
| 3.2.3 | Perancangan Struktur Menu..... | 131 |
| 3.2.4 | Perancangan Antarmuka | 132 |
| 3.2.5 | Perancangan Pesan | 145 |
| 3.2.6 | Jaringan Semantik | 150 |
| BAB 4 | IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN | 151 |
| 4.1 | Implementasi Sistem..... | 151 |

| | | |
|-------|-----------------------------------|-----|
| 4.1.1 | Implementasi Perangkat Keras..... | 151 |
| 4.1.2 | Implementasi Perangkat Lunak..... | 152 |
| 4.1.3 | Implementasi Basis Data..... | 153 |
| 4.1.4 | Implementasi Antarmuka | 155 |
| 4.1.5 | Implementasi Teknologi..... | 158 |
| 4.2 | Pengujian Sistem..... | 168 |
| 4.2.1 | Pengujian Alpha | 168 |
| 4.2.2 | Pegujian Beta | 181 |
| BAB 5 | KESIMPULAN DAN SARAN | 193 |
| 5.1 | Kesimpulan | 193 |
| 5.2 | Saran | 193 |
| | DAFTAR PUSTAKA | 195 |