

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| ABSTRAK | i |
| <i>ABSTRACT</i> | ii |
| KATA PENGANTAR | iii |
| DAFTAR ISI..... | v |
| DAFTAR GAMBAR | viii |
| DAFTAR TABEL..... | xii |
| DAFTAR SIMBOL..... | xvi |
| DAFTAR LAMPIRAN | xx |
| BAB 1 PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah..... | 3 |
| 1.3. Maksud dan Tujuan..... | 3 |
| 1.3.1. Maksud..... | 3 |
| 1.3.2. Tujuan | 3 |
| 1.4. Batasan Masalah | 4 |
| 1.5. Metodologi Penelitian..... | 4 |
| 1.6. Sistematika Penulisan | 7 |
| BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA | 9 |
| 2.1. Profil Perusahaan | 9 |
| 2.1.1. Logo Perusahaan..... | 9 |
| 2.1.2. Struktur Organisasi | 10 |
| 2.2. Pembangunan..... | 12 |
| 2.3. Aplikasi | 12 |
| 2.4. Absensi..... | 13 |
| 2.5. WIFI..... | 13 |
| 2.6. GPS | 17 |
| 2.7. Android | 18 |
| 2.7.1. Arsitektur Android | 18 |
| 2.8. Google Maps API (Application Programming Interface)..... | 20 |

| | | |
|---------|--|----|
| 2.9. | MAC Address | 21 |
| 2.10. | MAC Address Filtering..... | 22 |
| 2.11. | Pemrograman Berorientasi Objek..... | 22 |
| 2.12. | UML (Unifield Modeling Language) | 27 |
| 2.13. | Use Case Diagram..... | 27 |
| 2.14. | Activity Diagram | 28 |
| 2.15. | Class Diagram..... | 29 |
| 2.16. | Sequence Diagram | 29 |
| 2.17. | Apache | 30 |
| 2.18. | XAMPP..... | 31 |
| 2.19. | Hyper Text Markup Language (HTML)..... | 31 |
| 2.20. | Cascading Style Sheet (CSS) | 32 |
| 2.21. | Hypertext Preprocessor (PHP)..... | 32 |
| 2.22. | CodeIgniter | 33 |
| 2.23. | Android Studio..... | 33 |
| 2.24. | Android SDK | 33 |
| 2.25. | Java | 34 |
| 2.26. | My SQL | 35 |
| 2.27. | Pengumpulan Data..... | 35 |
| 2.28. | Pengujian Sistem..... | 37 |
| 2.28.1. | Pengujian <i>Black-Box</i> | 37 |
| 2.28.2. | Pengujian Beta | 37 |
| 2.29. | State Of Art | 38 |
| BAB 3 | ANALISIS DAN PERANCANGAN | 43 |
| 3.1. | Analisis Sistem..... | 43 |
| 3.1.1. | Analisis Masalah..... | 43 |
| 3.1.2. | Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan | 44 |
| 3.1.3. | Analisis Aturan Bisnis | 46 |
| 3.2. | Analisis Kebutuhan Sistem | 47 |
| 3.2.1. | Arsitektur Sistem | 47 |
| 3.2.2. | Analisis Teknologi | 48 |

| | | |
|--------|--|-----|
| 3.2.3. | Analisis Kebutuhan Non Fungsional | 64 |
| 3.2.4. | Analisis Kebutuhan Fungsional | 68 |
| 3.3. | Perancangan Sistem | 103 |
| 3.3.1. | Skema Relasi..... | 103 |
| 3.3.2. | Struktur Tabel | 103 |
| 3.3.3. | Struktur Menu | 105 |
| 3.3.4. | Perancangan Antarmuka | 106 |
| 3.3.5. | Perancangan Pesan..... | 123 |
| 3.3.6. | Perancangan Jaringan Semantik | 147 |
| BAB 4 | IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN | 151 |
| 4.1. | Implementasi..... | 151 |
| 4.1.1. | Perangkat Keras Yang Digunakan | 151 |
| 4.1.2. | Perangkat Lunak Yang Digunakan | 152 |
| 4.1.3. | Implementasi Basis Data..... | 152 |
| 4.1.4. | Implementasi Antarmuka..... | 154 |
| 4.2. | Pengujian..... | 156 |
| 4.2.1. | Skenario Pengujian <i>Black Box</i> | 156 |
| 4.2.2. | Kasus dan Pengujian | 157 |
| 4.2.3. | Kesimpulan Hasil Pengujian Black Box | 170 |
| 4.3. | Pengujian Beta | 170 |
| 4.3.1. | Kuesioner Pengguna | 170 |
| 4.3.2. | Wawancara Pengguna | 176 |
| 4.3.3. | Kesimpulan Hasil Pengujian Beta | 176 |
| BAB 5 | KESIMPULAN DAN SARAN | 177 |
| 5.1. | Kesimpulan | 177 |
| 5.2. | Saran | 177 |
| | DAFTAR PUSTAKA | 178 |