DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR x
DAFTAR TABEL xiii
DAFTAR SIMBOL xvi
DAFTAR LAMPIRAN xxi
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Identifikasi Masalah 3
1.3 Maksud dan Tujuan 3
1.4 Batasan Masalah 3
1.5 Metodologi Penelitian 4
1.6 Sistematika Penulisan 8
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 11
2.1 Ruang Lingkup Tempat Penelitian 11
2.1.1 Sejarah Dinas Kesehatan Kota Bandung 11
2.1.2 Visi dan Misi Dinas Kesehatan Kota Bandung 12
2.1.3 Logo Dinas Kesehatan Kota Bandung 13
2.1.4 Struktur Organisasi 14
2.1.5 Deskripsi Kerja 16
2.2 Landasar Teori 23
2.2.1 Aplikasi 23
2.2.2 Android 24
2.2.2.1 Android SDK (Software Development Kit) 25
2.2.2.2 ADT (Android Development Tools) 25
2.2.2.3 Arsitektur Android 26
2.2.2.4 Fundamental Aplikasi 27

2.2.2.5 Versi Android 28
2.2.3 Android Studio 30
2.2.3.1 Struktur Proyek 32
2.2.4 Teknologi Geotagging 32
2.2.4.1 Exif Headers 33
2.2.4.2 EXIF Interface Android Class 34
2.2.5 Google Maps API 35
2.2.5.1 Layanan Google Maps API 36
2.2.6 PHP (Hypertext Preprocessor) 38
2.2.6.1 Konsep Kerja PHP 39
2.2.6.2 PHP dan Database 39
2.2.7 Skala Likert 40
2.2.8 MySQL 42
2.2.8.1 Kelebihan MySQL 43
2.2.8.2 Bahasa MySQL 44
2.2.9 Object Oriented Programming 46
2.2.9.1 Objek 46
2.2.9.2 Kelas (Class) 47
2.2.9.3 Inheritance 47
2.2.9.4 Polymorphism 47
2.2.10 UML (Unified Modelling Language) 48
2.2.10.1 UML Diagram 48
2.2.10.2 Class Diagram 49
2.2.10.3 User Case Diagram 51
2.2.10.4 Activity Diagram 52
2.2.10.5 Sequence Diagram 53
2.2.11 Global Positioning System (GPS) 55
2.2.11.1 Cara Kerja Sistem GPS 56
2.2.11.2 Sinyal GPS 59
2.2.11.3 Jenis Receiver GPS 60
2.2.12 Metode Pengujian Sistem 62

2.2.12.1 Pengujian Black Box 62
2.2.12.2 Pengujian Beta 62
2.2.13 Sistem 62
2.2.13.1 Karakteristik Sistem 63
2.2.14 Informasi 63
2.2.14.1 Kegunaan Informasi 64
2.2.14.2 Kualitas Informasi 65
2.2.15 Diagram Konteks 66
2.2.16 Entity relationship Diagram 67
2.2.17 Data Flow Diagram 67
2.2.18 Kamus Data 69
2.2.19 Euclidean Distance 70
2.2.20 Firebase 72
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 75
3.1 Analisis Sistem 75
3.1.1 Analisis Masalah 75
3.1.2 Analisis Prosedur Pada Sistem Yang Berjalan 76
3.1.3 Analisis Arsitektur Sistem 78
3.1.4 Analisis Teknologi 80
3.1.4.1 Teknologi Geotagging 80
3.1.4.2 Euclidean Distance 82
3.1.4.3 Google Maps API 86
3.1.4.4 Firebase 87
3.1.5 Analisis Data 87
3.1.6 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak 88
3.1.7 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 90
3.1.7.1 Analisis Pengguna 90
3.1.7.2 Analisis Perangkat Keras 91
3.1.7.3 Analisis Perangkat Lunak 92
3.1.8 Analisis Kebutuhan Fungsional 93
3.1.8.1 Analisis Kebutuhan Fungsional Web 93

3.1.8.1.1 Diagram Konteks 93
3.1.8.1.2 Data Flow Diagram 94
3.1.8.1.3 Spesifikasi Proses 98
3.1.8.1.4 Kamus Data 105
3.1.8.2 Analisis Kebutuhan Fungsional Mobile 108
3.1.8.2.1 Use Case Diagram 108
3.1.8.2.2 Use Case Skenario 109
3.1.8.2.3 Activity Diagram 116
3.1.8.2.4 Class Diagram 122
3.1.8.2.5 Sequence Diagram 122
3.2 Perancangan Sistem 129
3.2.1 Perancangan Skema Relasi 129
3.2.2 Perancangan Struktur Tabel 130
3.2.3 Perancangan Struktur Menu 133
3.2.4 Perancangan Antarmuka 134
3.2.4.1 Perancangan Antarmuka Platform Web 135
3.2.4.2 Perancangan Antarmuka Platform Mobile 150
3.2.5 Perancangan Pesan 157
3.2.6 Perancangan Jaringan Semantik 159
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 161
4.1 Implementasi Sistem 161
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras 161
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak 162
4.1.3 Implementasi Basis Data 162
4.1.4 Implementasi Antarmuka 164
4.2 Pengujian Sistem 166
4.2.1 Pengujian Alpha 166
4.2.1.1 Skenario Pengujian Alpha 167
4.2.1.2 Pengujian Black Box Pada Mobile Android 169
4.2.1.3 Pengujian Black Box Pada Web 173
4.2.2 Pengujian Beta 184

4.2.2.1 Skenario Pengujian Beta 184
4.2.2.2 Hasil Pengujian Beta 187
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 193
DAFTAR PUSTAKA 194