DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL

LEMBAR PENGESAHAN

ABSTRAK ..... **i**

ABSTRACT ..... **ii**

KATA PENGANTAR ..... **iii**

DAFTAR ISI ..... **v**

DAFTAR GAMBAR ..... **xii**

DAFTAR TABEL ..... **xvi**

DAFTAR SIMBOL ..... **xix**

DAFTAR LAMPIRAN ..... **xxii**

BAB I PENDAHULUAN **1**

1.1 Latar Belakang Masalah 1

1.2 Identifikasi Masalah 2

1.3 Maksud dan Tujuan 2

1.3.1 Maksud 2

1.3.2 Tujuan 2

1.4 Batasan Masalah 2

1.5 Metodologi Penelitian 3

1.6 Sistematika Penulisan 6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA **7**

2.1 Tinjauan Perusahaan 7

2.1.1 Profil Perusahaan 7

2.1.2 Logo Perusahaan 8
2.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan 8
2.2 Landasan Teori 8
2.2.1 Jurnalistik 9
2.2.2 *Citizen Journalism* 9
2.2.3 Definisi Sistem 10
2.2.3.1 Karakteristik Sistem 11
2.2.3.2 Klasifikasi Sistem 12
2.2.4 Data dan Informasi 13
2.2.4.1 Data 14
2.2.4.2 Informasi 14
2.2.5 Basis Data 15
2.2.5.1 Definisi Basis Data 15
2.2.5.2 Tujuan Basis Data 16
2.2.5.3 Sistem Basis Data 18
2.2.5.4 Abstraksi Data 18
2.2.5.5 Bahasa Basis Data 20
2.2.5.6 Model Data Relasional 21
2.2.5.7 Normalisasi 22
2.2.6 Kompresi 23
2.2.7 Metode *Object Oriented* 27
2.2.8 *Unified Modelling Language* (UML) 28
2.2.8.1 Teknik-Teknik UML 29

2.2.9 Aplikasi 30
2.2.9.1 Arsitektur Aplikasi 31
2.2.9.2 *On-Device Portal* (ODP) 35
2.2.10 *World Wide Web* 36
2.2.10.1 Unsur-Unsur dalam Penyediaan Website atau Situs 37
2.2.11 Definisi Web Service 38
2.2.11.1 Arsitektur Web Service 38
2.2.11.2 Operasi-Operasi Web Service 39
2.2.11.3 Komponen-Komponen Web Service 40
2.2.12 Layanan Berbasis Lokasi 40
2.2.12.1 Teknologi dan Komponen-komponen LBS 41
2.2.13 *Global Positioning System (GPS)* 42
2.2.13.1 Pengenalan *Global Positioning System* (GPS) 42
2.2.13.2 Cara Kerja GPS 45
2.2.13.3 Ketelitian Posisi GPS 45
2.2.14 Metode Penentuan Posisi 46
2.2.15 *Geotagging* 50
2.2.16 *Geolocation* 51
2.2.16.1 *Latitude* (Garis Lintang) 52
2.2.16.2 *Longitude* (Garis Bujur) 52
2.2.17 Google Maps 53
2.2.17.1 Google Maps API 53
2.2.17.2 *Google Maps for Mobile* 73

2.2.17.3 Google Maps Android 2.0 54
2.2.18 Android 55
2.2.18.1 Sejarah Android 55
2.2.18.2 Kelebihan Android 58
2.2.19 JSON 59
2.2.20 Java 61
2.2.20.1 Sejarah Java 61
2.2.20.2 Edisi Java 63
2.2.20.3 Kelebihan Java 63
2.2.21 MySQL 65
2.2.21.1 Sejarah MySQL 65
2.2.21.2 Keistimewaan MySQL 65
2.2.22 PHP 67
2.2.22.1 Sejarah PHP 67
2.2.22.2 Kelebihan PHP 68
2.2.23 XAMPP 68
2.2.24 Eclipse 69
2.2.24.1 Sejarah Eclipse 69
2.2.24.2 Arsitektur Eclipse 69
2.2.24.3 Perkembangan Eclipse 70
2.2.25 *Software Development Kit* (SDK) 71
2.2.26 *Java Development Kit* (JDK) 71
2.2.27 *Android Development Tools* (ADT) 72

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 73

3.1 Analisis Sistem 73

3.1.1 Analisis Masalah 73

3.1.2 Analisis Prosedur yang Berjalan 74

3.1.3 Analisis Arsitektur Sistem 76

3.1.3.1 Analisis Alur Data Sistem 77

3.1.3.2 Analisis Data Multimedia 79

3.1.3.3 Analisis Komunikasi antara Aplikasi *Frontend*&Aplikasi *Backend* ... 80

3.1.3.4 Analisis Penentuan Posisi dengan GPS 81

3.1.4 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 84

3.1.4.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras 84

3.1.4.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak 85

3.1.4.3 Analisis Pengguna Sistem (User) 86

3.1.5 Analisis Kebutuhan Fungsional 88

3.1.5.1 Analisis Kebutuhan Sistem 88

3.1.5.2 Spesifikasi Sistem 88

3.1.5.3 Pemodelan Sistem 89

3.2 Perancangan Sistem 128

3.2.1 Skema Relasi 128

3.2.2 Struktur Tabel 128

3.2.3 Perancangan Antarmuka Sistem 130

3.2.4 Perancangan Pesan 161

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM 163

4.1 Implementasi 163
4.1.1 Perangkat Lunak Pembangun 163
4.1.2 Perangkat Keras Pembangun 164
4.1.3 Kebutuhan *Web Hosting* 164
4.1.4 Implementasi Basis Data (Database) 164
4.1.5 Implementasi *Class* 166
4.1.6 Implementasi Antarmuka 167
4.1.6.1 Antarmuka Aplikasi *Frontend* 168
4.1.6.2 Antar Muka Aplikasi *Backend* 171
4.2 Pengujian 175
4.2.1 Rencana Pengujian 176
4.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian 177
4.2.2.1 Pengujian Aplikasi *Frontend* 177
4.2.2.1.1 Pengujian Login 177
4.2.2.1.2 Pengujian Ambil Gambar 178
4.2.2.1.3 Pengujian Ambil Video 178
4.2.2.1.4 Pengujian Tulis dan Kirim Berita 178
4.2.2.1.5 Pengujian Lupa Password 179
4.2.2.2 Pengujian Aplikasi *Backend* 180
4.2.2.2.1 Pengujian Login Member 180
4.2.2.2.2 Pengujian Login User (Admin dan Editor) 181
4.2.2.2.3 Pengujian Ubah Berita 182
4.2.2.2.4 Pengujian Hapus Berita 182

4.2.2.2.5 Pengujian Hapus Member 182
4.2.2.2.6 Pengujian Tambah Kategori 183
4.2.2.2.7 Pengujian Ubah Kategori 183
4.2.2.2.8 Pengujian Hapus Kategori 184
4.2.2.2.9 Pengujian Registrasi 184
4.2.2.2.10 Pengujian Lupa Password 184
4.2.3 Kesimpulan Hasil Uji *Alpha* 185
4.2.4 Kasus dan Hasil Pengujian Beta 185
4.2.5 Analisis Hasil Pengujian Beta 187
4.2.5 Kesimpulan *Beta* 194
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 195
5.1 Kesimpulan 195
5.2 Saran 195
DAFTAR PUSTAKA 197