DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR viii
DAFTAR TABEL xi
DAFTAR SIMBOL xv
DAFTAR LAMPIRAN xviii
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Perumusan Masalah 2
1.3 Maksud dan Tujuan 2
1.4 Batasan Masalah 3
1.5 Metodologi Penelitian 4
1.5.1 Kerangka Kerja Penelitian 4
1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak 9
1.6 Sistematika Penulisan 10
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 13
2.1 Tinjauan BPBD Kabupaten Garut 13
2.1.1 Sejarah Berdirinya BPBD Kabupaten Garut 13
2.1.2 Visi dan Misi BPBD Kabupaten Garut 13
2.1.3 Logo BPBD Kabupaten Garut 14
2.1.4 Struktur Organisasi BPBD Kabupaten Garut 16
2.1.5 Tugas Pokok dan Fungsi Satuan Organisasi 18
2.2 Landasan Teori 47
2.2.1 Sistem 47
2.2.2 Pengertian Informasi 50
2.2.3 Pengertian Sistem Informasi 51
2.2.4 Pengertian Sistem Informasi Geografis 52

2.2.5 Data Spasial 55
2.2.6 Data non Spasial 56
2.2.7 Bencana 56
2.2.8 Konsep Pemodelan Dan Pemodelan Bisnis 73
2.2.9 Tools 82
2.2.10 Pengujian Perangkat Lunak 86
BAB 3 ANALISIS SISTEM DAN PERANCANGAN 89
3.1 Analisis Sistem 89
3.1.1 Analisis Masalah 89
3.1.2 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan 89
3.1.3 Analisis Aturan Bisnis 92
3.1.4 Analisis Data Spasial 92
3.1.5 Analisis Data Non Spasial 93
3.1.6 Analisis Penentuan Daerah Risiko Bencana 93
3.1.7 Penentuan Tindakan Mitigasi Yang Dipilih 100
3.1.8 Analisis Basis Data 103
3.1.9 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 106
3.1.10 Analisis Kebutuhan Fungsional 110
3.2 Perancangan Sistem 150
3.2.1 Perancangan Basis Data 150
3.2.2 Perancangan Pengkodean 155
3.2.3 Perancangan Arsitektur Menu 156
3.2.4 Perancangan Antar Muka 159
3.2.5 Perancangan Pesan 178
3.2.6 Perancangan Jaringan Semantik 179
3.2.7 Perancangan Prosedural 181
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM 189
4.1 Implementasi Sistem 189
4.1.1 Perangkat Keras Yang Digunakan 189
4.1.2 Perangkat Lunak Yang Digunakan 189
4.1.3 Implementasi Basis Data 190

4.1.4 Implementasi Antar Muka 193
4.2 Pengujian Sistem 196
4.2.1 Skenario Pengujian Fungsional..... 196
4.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian Fungsional..... 199
4.2.3 Kesimpulan Pengujian Fungsional 228
4.2.4 Skenario Pengujian *User Acceptance Test* (UAT)..... 228
4.2.5 Kasus dan Hasil Pengujian *User Acceptance Test* (UAT)..... 229
4.2.6 Kesimpulan *User Acceptence Test* (UAT)..... 230
4.2.7 Skenario Pengujian Penerimaan Pengguna..... 230
4.2.8 Kasus dan Hasil Pengujian Penerimaan Pengguna..... 231
4.2.9 Kesimpulan Pengujian Penerimaan Pengguna..... 232
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 233
5.1 Kesimpulan..... 233
5.2 Saran..... 233
DAFTAR PUSTAKA 235