DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR viii
DAFTAR TABEL xiii
DAFTAR SIMBOL xvii
DAFTAR LAMPIRAN xx
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Identifikasi Masalah 3
1.3 Maksud dan Tujuan 4
1.4 Batasan Masalah 4
1.5 Metodelogi Penelitian 5
1.6 Sistematika Penulisan 8
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 11
2.1 Tempat Penelitian 11
2.1.1 Profil Balai Besar Wilayah Sungai Cimanuk Cisanggarung 11
2.1.2 Kedudukan 11
2.1.3 Tugas 11
2.1.4 Fungsi 12
2.1.5 Visi dan Misi 13
2.1.6 Logo 13
2.2 Landasan Teori 15
2.2.1 Sungai, Wilayah Sungai, Daerah Aliran Sungai 16
2.2.2 Banjir 16
2.2.3 Pengungsian 19
2.2.4 Kebanjiran di DAS Cimanuk-Cisanggarung 19

2.2.5 Rekomendasi Tempat 21
2.2.6 Simple Additive Weighting (SAW) 21
2.2.7 Euclidean 22
2.2.8 Teknologi Informasi 23
2.2.9 Teknologi Geotagging 23
2.2.10 Google Maps API 24
2.2.11 Firebase API 26
2.2.12 Android 27
2.2.13 Android Studio 29
2.2.14 Java Development Kit (JDK) 31
2.2.15 Emulator 31
2.2.16 Website 32
2.2.17 Framework 33
2.2.18 MVC 33
2.2.19 CodeIgniter 35
2.2.20 PHP 35
2.2.21 MySQL 37
2.2.22 Object-Oriented Analysis and Desaign (OOAD) 37
2.2.23 Sublime Text 41
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 43
3.1 Analisis Sistem 43
3.1.1 Analisis Masalah 43
3.1.2 Analisis Prosedur Sistem yang Berjalan 44
3.1.3 Analisis Metode Rekomendasi Tempat Pengungsian 45
3.1.4 Analisis Arsitektur Sistem 56
3.1.5 Analisis Teknologi 59
3.1.6 Analisis Speksifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak 73
3.1.7 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 74
3.1.8 Analisis Kebutuhan Fungsional 77
3.2 Perancangan Sistem 150
3.2.1 Perancangan Data 150

3.2.2 Perancangan Struktur Menu 154
3.2.3 Perancangan Antarmuka 155
3.2.4 Perancangan Pesan 170
3.2.5 Jaringan Semantik 173
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 177
4.1 Implementasi Sistem 177
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras 177
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak 177
4.1.3 Implementasi Data 177
4.1.4 Implementasi Antarmuka 180
4.2 Pengujian Sitem 181
4.2.1 Pengujian Alpha 181
4.2.2 Hasil Pengujian Alpha 182
4.3 Pengujian Beta 195
4.3.1 Rencana Pengujian Beta 195
4.3.2 Hasil Pengujian Beta 198
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 207
5.1 Kesimpulan 207
5.2 Saran 207
DAFTAR PUSTAKA 209