DAFTAR ISI

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI v

DAFTAR GAMBAR viii

DAFTAR TABEL x

DAFTAR SIMBOL xii

DAFTAR LAMPIRAN xv

BAB 1 PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang Masalah 1

1.2 Perumusan Masalah 2

1.3 Maksud dan Tujuan 3

1.4 Batasan Masalah 3

1.5 Metodologi Penelitian 3

1.5.1 Metode Pengumpulan Data 3

1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak 4

1.6 Sistematika Penulisan 5

BAB 2 LANDASAN TEORI 7

2.1 Bencana Alam 7

2.2 Banjir 7

2.3 Kecerdasan Buatan 8

2.4 Adaptive Neuro Fuzzy Inference *System* 9

2.4.1 Langkah-langkah ANFIS 9
2.4.2 Proses Belajar ANFIS 12
2.5 *Entity-relationship Diagram* (ERD) 14
2.6 Diagram Konteks 15
2.7 Data Flow Diagram (DFD) 15
2.8 Kamus Data 15
2.9 Flowchart 16
2.10 MySQL 16
2.11 Microsoft Visual Studio 18
2.12 Pengujian *Matrix Confusion* 19
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN 21
3.1 Analisis 21
3.1.1 Analisis Masalah 21
3.1.2 Analisis *System* yang akan dibangun 22
3.1.3 Analisis Data Masukan 24
3.1.4 Analisis Metode 25
3.1.5 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 50
3.1.6 Analisis Kebutuhan Fungsional 53
3.1.7 Perancangan *System* 60
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 73
4.1 Implementasi 73
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras 73
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak 73
4.1.3 Implementasi *Database* 73
4.1.4 Implementasi Antarmuka 80

4.2 Pengujian Metode..... 81
4.2.1 Skenario Pengujian 1..... 81
4.2.2 Skenario Pengujian 2..... 90
4.3 Kesimpulan Pengujian 99
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN..... 101
5.1 Kesimpulan 101
5.2 Saran 101
DAFTAR PUSTAKA..... 103