DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR ix
DAFTAR TABEL xiii
DAFTAR SIMBOL xvi
DAFTAR LAMPIRAN xxi
1 BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Rumusan Masalah 2
1.3 Maksud dan Tujuan 2
1.4 Batasan Masalah 3
1.5 Metode Penelitian 3
1.5.1 Metode Pengumpulan Data 3
1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak 4
1.6 Sistematika Penulisan 5
2 BAB 2 LANDASAN TEORI 7
2.1 Surveilans Berbasis Masyarakat 7
2.1.1 Ruang Lingkup Sistem Surveilans Epidemiologi Kesehatan 8
2.1.2 Penyelenggaraan Berdasarkan Metode Pelaksanaan 9
2.1.3 Sasaran Penyelenggaraan 9

2.2 ISPA 12
2.3 Rhinitis akut 12
2.4 Faringitis 13
2.5 Tonsilitis 14
2.6 Varisela 16
2.7 Dermatitis Atopik 17
2.8 Pneumonia aspirasi 18
2.9 Konjungtivitis 18
2.10 Kecerdasan Buatan 19
2.11 Sistem Pakar 20
2.11.1 Faktor Kepastian (*Certainty Factor*) 20
2.12 Algoritma Fuzzy Evolusi 21
2.12.1 Algoritma *fuzzy* evolusi model Xu 23
2.13 Algoritma Logika *Fuzzy* 27
2.13.1 Konsep Dasar Logika *Fuzzy* 28
2.13.2 *Fuzzyfication* 30
2.13.3 Fungsi Keanggotaan 30
2.13.4 Inferensi 32
2.13.5 *Deffuzyfication* 32
2.14 Algoritma Genetika (AG) 33
2.14.1 Komponen-Komponen AG 34
2.14.2 Skema Pengkodean 34
2.14.3 Nilai *Fitness* 35
2.14.4 Seleksi Individu 35
2.14.5 Crossover 37

2.14.6 Mutasi 39
2.14.7 Elitisme 39
2.14.8 Penggantian Populasi 40
2.14.9 Kriteria Penghentian 40
2.15 Basis Data 41
2.15.1 MySQL 41
2.16 UML 43
2.17 Metode Pengujian Black Box 47
3 BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 49
3.1 Analisis Sistem 49
3.1.1 Analisis Masalah 49
3.1.2 Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan 50
3.1.3 Analisis Data Masukan 52
3.1.4 Analisis Metode 60
3.1.5 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 99
3.1.6 Analisis Kebutuhan Fungsional 102
3.2 Perancangan Sistem 124
3.2.1 Perancangan antarmuka 124
3.2.2 Perancangan Pesan 130
3.2.3 Perancangan Semantik 133
3.2.4 Perancangan *Method* 134
3.2.5 Perancangan Database 148
4 BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM 153
4.1 Implementasi 153
4.1.1 Impmentasi Perangkat Keras 153

4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak 153
4.1.3 Implementasi Basis Data 153
4.1.4 Implementasi Antarmuka 157
4.2 Pengujian Sistem 158
4.2.1 Skenario Pengujian Alpha 158
4.2.2 Uji Coba dan Hasil Pengujian 159
4.2.3 Pengujian Beta 168
5 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 177
5.1 Kesimpulan 177
5.2 Saran 177
DAFTAR PUSTAKA 179