DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR viii
DAFATAR TABEL x
DAFTAR SIMBOL xii
DAFTAR LAMPIRAN xv
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 2
1.5 Metode Penelitian 3
1.6 Sistematika Penulisan 6
BAB 2 LANDASAN TEORI 7
2.1. Gabah 7
2.2. Paramter Prediksi Harga Gabah 7
2.3. Artificial Intelligence 7
2.4. Sistem Pakar 9
2.5. Adaptive Neuro Fuzzy Inference System (ANFIS) 11
2.5.1. Langkah-langkah ANFIS 11
2.5.2 Proses Belajar ANFIS 14
2.6 Perancangan Terstruktur 17
2.6.1 Entity Relationship Diagram (ERD) 17
2.6.2 Diagram Konteks 18
2.6.3 Data Flow Diagram (DFD) 18
2.6.4 Kamus Data 18
2.7 Bahasa Pemograman 19

2.7.1 Bahasa Pemograman C# 19
2.7.2 MySQL 19
2.8 Aplikasi 20
2.8.1 Xampp 20
2.8.2 Microsoft Visual Studio 21
2.9 Pengujian Sistem 21
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 25
3.1 Analisis 25
3.1.1 Analisis Masalah 25
3.1.2 Analisis Sistem 26
3.1.3 Analisis Data Masukan 26
3.1.4 Analisis Adaptive Neuro Fuzzy Inference System (ANFIS) 27
3.1.5 Arsitektur Metode ANFIS 29
3.1.6 Pengujian ANFIS 46
3.2 Analisi Kebutuhan Non Fungsional 54
3.4.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras 54
3.2.1 Analisis kebutuhan Perangkat Lunak 54
3.4.2 Analisis Pengguna 55
3.3 Analisis Kebutuhan Fungsional 55
3.3.1 Etentity Relationship Diagram (ERD) 55
3.3.2 Diagram Konteks 56
3.4.3 Data Flow Diagram 57
3.4.4 Spesifikasi Proses 58
3.4.5 Kamus Data 59
3.4 Perancangan System 60
3.4.1 Struktur Tabel 60
3.4.2 Perancangan Struktur Menu 62
3.4.3 Perancangan Antarmuka 62
3.4.4 Perancangan Pesan 66
3.4.5 Jaringan Semantik 67
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 69

4.1. Implementasi 69
4.1.1. Implementasi Perangkat Keras 69
4.1.2. Implementasi Perangkat Lunak 69
4.1.3. Implementasi Database 69
4.1.4. Implementasi Antarmuka 70
4.2. Pengujian Sistem 73
4.2.1. Skenario Pengujian 73
4.2.2. Hasil Pengujian Blackbox 74
4.2.3. Pengujian RMSE 75
4.2.4. Kesimpulan Pengujian Sistem 78
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 79
5.1 Kesimpulan 79
5.2 Saran 79
DAFTAR PUSTAKA 81