

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>SURAT KETERANGAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Maksud dan Tujuan .....	2
1.3 Rumusan Masalah .....	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
2.1 Prediksi .....	6
2.2 Prediksi Penjualan .....	6
2.3 Data Time Series .....	7
2.4 Fuzzy Time Series .....	7
2.4.1 Fuzzy Time Series Model Chen.....	8
2.4.2 Fuzzy Time Series Markov Chain.....	10

2.4.3	Fuzzy Time Series Lee.....	10
2.4.4	Fuzzy Time Series Singh .....	10
2.5	MSE ( <i>Mean Squared Error</i> ).....	10
2.6	MAPE ( <i>Mean Absolute Percentage Error</i> ).....	11
2.7	UML (Unified Modeling Language).....	11
2.7.1	Use Case Diagram.....	12
2.7.2	Class Diagram .....	13
2.7.3	Activity Diagram.....	13
2.7.4	Sequence Diagram .....	13
2.8	Website .....	14
2.9	PHP.....	14
2.10	Cascading Style Sheet (CSS) .....	15
2.11	MySQL.....	15
2.12	Web Server .....	16
<b>BAB III ANALISIS DAN PERENCANAAN SISTEM .....</b>		<b>17</b>
3.1	Analisis Masalah .....	17
3.2	Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan.....	17
3.3	Analisis Proses Prediksi Penjualan.....	19
3.3.1	Analisis Data .....	19
3.3.2	Perhitungan Prediksi Fuzzy Time Series Model Chen .....	20
3.4	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional .....	24
3.4.1	Analisis Perangkat Keras .....	24
3.4.2	Analisis Perangkat Lunak .....	25
3.4.3	Analisis Pengguna.....	25
3.5	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	25

3.5.1	Use Case Diagram.....	26
3.5.2	Skenario Use Case.....	28
3.5.3	Activity Diagram.....	32
3.5.4	Class Diagram .....	37
3.5.5	Sequence Diagram .....	38
3.6	Perancangan Basis Data .....	42
3.6.1	ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ).....	42
3.6.2	Struktur Tabel.....	43
3.7	Perancangan Antarmuka.....	45
3.7.1	Perancangan Antarmuka Login.....	45
3.7.2	Perancangan Antarmuka Dashboard Admin .....	46
3.7.3	Perancangan Antarmuka Data Penjualan .....	46
3.7.4	Perancangan Antarmuka Data Barang .....	47
3.7.5	Perancangan Antarmuka Data History Bulanan Admin .....	48
3.7.6	Perancangan Antarmuka Proses Prediksi.....	48
3.7.7	Perancangan Antarmuka Prediksi Penjualan .....	49
3.7.8	Perancangan Antarmuka Data Hasil Prediksi .....	50
3.7.9	Perancangan Antarmuka Statistik Penjualan .....	50
3.7.10	Perancangan Antarmuka Setting Profil Admin.....	51
3.7.11	Perancangan Antarmuka Dashboard Owner .....	51
3.7.12	Perancangan Antarmuka Data History Bulanan Owner.....	52
3.7.13	Perancangan Antarmuka Data Barang Owner .....	52
3.7.14	Perancangan Antarmuka Data Hasil Prediksi Owner .....	53
3.7.15	Perancangan Antarmuka Statistik Penjualan Owner.....	53
3.7.16	Perancangan Antarmuka Setting Profil Owner .....	54

<b>BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS .....</b>	<b>55</b>
4.1 Implementasi Sistem .....	55
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras.....	55
4.1.2 Spesifikasi Perangkat Lunak .....	55
4.1.3 Implementasi Database .....	56
4.1.4 Implementasi Antarmuka .....	57
4.1.4.1 Tampilan Menu .....	60
4.2 Pengujian Sistem .....	69
4.2.1 Pengujian Alpha .....	70
4.2.2 Pengujian.....	71
4.2.2.1 Pengujian Login .....	71
4.2.2.2 Pengujian Data Penjualan.....	72
4.2.2.3 Pengujian Pengolahan Data Barang .....	73
4.2.2.4 Pengujian Pengolahan Data History Bulanan .....	75
4.2.2.5 Pengujian Proses Prediksi .....	76
4.2.2.6 Pengujian Prediksi Penjualan .....	77
4.2.2.7 Pengujian Statistik Penjualan .....	78
4.2.2.8 Pengujian Pengolahan Data History Prediksi.....	79
4.2.2.9 Pengujian Edit Profil Admin .....	80
4.2.2.10 Pengujian Edit Profil Owner.....	80
4.2.3 Hasil Pengujian .....	81
4.2.4 Pengujian Beta .....	82
4.2.5 Pengujian Error Menggunakan MSE Dan MAPE .....	83
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>87</b>
5.1 Kesimpulan.....	87
5.2 Saran.....	87
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>88</b>

<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>90</b>
----------------------	-----------