

DAFTAR ISI

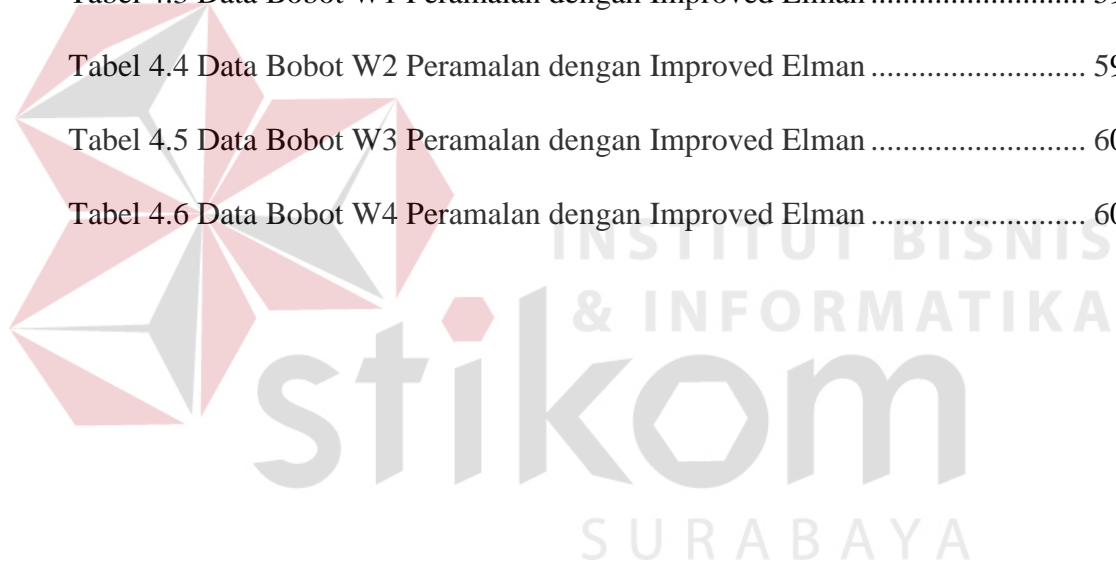
	Halaman
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Pembatasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan	4
1.5 Manfaat	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 UD Dwi Mulya Plastik Sidoarjo.....	6
2.2 Aplikasi	6
2.3 Permintaan	7
2.4 Peramalan Permintaan	8
2.5 Peramalan.....	9
2.5.1. Pengertian Peramalan.....	9
2.5.2. Jenis Data pada Kegiatan Peramalan	10

	Halaman
2.5.3. Tahapan Peramalan	11
2.5.4. Pengukur Kesalahan Peramalan.....	12
2.6 Jaringan Syaraf Tiruan.....	14
2.6.1. Pengertian Jaringan Syaraf Tiruan.....	14
2.6.2. Model Sel Syaraf.....	15
2.6.3. Pemodelan Sel Syaraf	16
2.6.4. Fungsi Aktifasi.....	17
2.6.5. Metode <i>Error Back Propagation</i>	19
2.7 <i>Improved Elman</i>	26
2.8 <i>Unified Modelling Language (UML)</i>	28
2.8.1. Diagram-diagram UML	29
2.8.2. Elemen-elemen Pemodelan Bisnis.....	31
2.9 <i>Black Box Testing</i>	33
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI.....	35
3.1 Analisis	35
3.1.1. <i>User Requirements</i>	36
3.1.2. <i>Software Requirements</i>	36
3.1.3. <i>Data Requirements</i>	38
3.2 Perancangan Sistem.....	39
3.2.1. <i>Usecase Diagram</i>	39
3.2.2. <i>Activity Diagram</i>	40
3.2.3. <i>Sequence Diagram</i>	45

	Halaman
3.2.4. <i>Class Diagram</i>	47
3.3 Perancangan <i>Interface</i>	48
3.4 Perancangan Pengukuran Kesalahan	50
BAB IV IMPLEMENTASI DAN EVALUASI	51
4.1 Kebutuhan Aplikasi	51
4.1.1 Kebutuhan Perangkat Keras	51
4.1.2 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	51
4.2 Implementasi Aplikasi.....	52
4.2.1 Halaman Menu Utama.....	52
4.2.2 Halaman Peramalan.....	53
4.3 Evaluasi Sistem	55
4.3.1 Uji Coba Fungsional.....	56
4.3.2 Evaluasi Uji Coba Kemudahan Penggunaan Aplikasi.....	57
4.3.3 Analisis Data.....	58
BAB VPENUTUP	62
5.1 Kesimpulan	62
5.2 Saran	62
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN	65

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Ciri Sebuah Kegiatan Peramalan	10
Tabel 3.1 <i>User Requirements</i> Peramalan	36
Tabel 3.2 <i>Software Requirements</i> Pelatihan	36
Tabel 3.3 <i>Software Requirements</i> Peramalan	37
Tabel 4.1 Hasil Uji Fungsional Peramalan	56
Tabel 4.2 Hasil Uji Fungsional Pelatihan	57
Tabel 4.3 Data Bobot W1 Peramalan dengan Improved Elman	59
Tabel 4.4 Data Bobot W2 Peramalan dengan Improved Elman	59
Tabel 4.5 Data Bobot W3 Peramalan dengan Improved Elman	60
Tabel 4.6 Data Bobot W4 Peramalan dengan Improved Elman	60



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 <i>Trend Analysis</i> Permintaan Timba Cor	2
Gambar 2.1 <i>Artificial Neural Network</i>	15
Gambar 2.2 Fisiologi Sel Syaraf	16
Gambar 2.3 Fungsi Aktifasi <i>Binary Sigmoid</i>	18
Gambar 2.4 Fungsi Aktifasi <i>Bipolar Sigmoid</i>	18
Gambar 2.5 Jaringan syaraf tiruan dengan lapisan banyak.....	20
Gambar 2.6 Jaringan Syaraf Tiruan dengan arsitektur Elman	26
Gambar 2.7 Notasi Aktor Bisnis Dalam UML	31
Gambar 2.8 Notasi Pekerja Bisnis Dalam UML.....	31
Gambar 2.9 Notasi Use Case Bisnis Dalam UML.....	32
Gambar 2.10 Notasi Relasi Asosiasi Dalam UML	32
Gambar 2.11 Notasi Relasi Generalisasi Dalam UML.....	32
Gambar 2.12 Notasi Entitas Bisnis Dalam UML.....	33
Gambar 2.13 Notasi Diagram <i>Use Case</i> Bisnis Dalam UML.....	33
Gambar 3.1 <i>Usecase Diagram</i> Peramalan Improved Elman	39
Gambar 3.2 <i>Activity Diagram</i> Pelatihan Improved Elman	41
Gambar 3.3 Bagan Alur Pelatihan Improved Elman	42
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> Peramalan Improved Elman	44
Gambar 3.5 Bagan Alur Peramalan Improved Elman	45
Gambar 3.6 <i>Sequence Diagram</i> Peramalan Improved Elman	46
Gambar 3.7 <i>Sequence Diagram</i> Pelatihan Improved Elman	47
Gambar 3.8 <i>Class Diagram</i> Peramalan dengan Improved Elman	48

	Halaman
Gambar 3.9 Rancangan <i>Form</i> Menu Utama	49
Gambar 3.10 Rancangan <i>Form</i> Normalisasi Data	50
Gambar 4.1 Halaman Menu Utama	53
Gambar 4.2 Halaman Peramalan.....	54
Gambar 4.3 Halaman Peramalan Setelah Pengambilan Data	54
Gambar 4.4 Halaman Hasil Peramalan	55
Gambar 4.5 Grafik Ujicoba Peramalan Permintaan.....	58



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Biodata Penulis	65
Lampiran 2. Data Penjualan Timba cor	66
Lampiran 3. Kuesioner Kemudahan Aplikasi	68
Lampiran 4. Data <i>Dummy</i>	69
Lampiran 5. Simulasi Metode <i>Improved Elman</i> di Ms. Excel	70

