

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN DAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN.....	v
HALAMAN MOTO DAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR SEGMENT.....	xiv
DAFTAR RUMUS	xiv
ABSTRAK	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metodologi Penelitian	3
1.6.1 Model Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Penelitian Sebelumnya	7
2.2 Landasan Teori	9
2.2.1 Pengertian Emas Antam.....	9

2.2.2 Pengertian Prediksi	9
2.2.3 Logika Fuzzy	10
2.2.4 Fuzzy Tsukamoto.....	11
2.2.5 Pengertian MySQL	12
2.2.6 Pengertian PHP	12
2.2.7 Pengertian HTML.....	13
2.2.8 Codeigniter (CI).....	13
2.2.9 Pengertian DFD (<i>Data Flow Diagram</i>).....	14
2.2.10 Pengertian CDM	15
2.2.11 Pengertian PDM.....	15
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	17
3.1 Kebutuhan Fungsional.....	17
3.2 Kebutuhan Non Fungsional.....	17
3.2.1 Kebutuhan Perangkat Keras.....	17
3.2.2 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	18
3.3 Perancangan Proses	18
3.3.1 Flowchart Metode Fuzzy Tsukamoto	18
3.3.2 Diagram Konteks	19
3.3.3 <i>Data Flow Diagram Level 1 (DFD Lvl 1)</i>	20
3.4 Perancangan Data	21
3.4.1 <i>Conceptual Data Model (CDM)</i>	22
3.4.2 <i>Physical Data Model (PDM)</i>	22
3.5 Analisis Data dan Perhitungan Fuzzy Tsukamoto.....	23
3.5.1 Pembentukan Himpunan Fuzzy	23
3.5.2 Derajat Keanggotaan Fuzzy	24
3.5.3 Struktur Rule Fuzzy Tsukamoto	26
3.5.4 Perhitungan Fuzzy Tsukamoto	26
3.6 Kamus Data	29
3.7 Perancangan <i>Interface</i>	31
BAB IV IMPLEMENTASI	37
4.1 Implementasi	37
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	53

5.1 Data Hasil Percobaan	53
5.2 Hasil Penelitian.....	54
5.2.1 Analisa Data.....	54
5.2.2 Perhitungan Metode Fuzzy Tsukamoto	55
5.3 Pembahasan	60
5.3.1 Akurasi Sistem	60
BAB VI PENUTUP	62
6.1 Kesimpulan.....	62
6.2 Saran.....	62

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2.1 Simbol-simbol <i>DFD</i>	14
Tabel 3.1 Tabel Rule Fuzzy Tsukamoto	26
Tabel 3.2 Tabel Data Uji.....	26
Tabel 3.3 Tabel Kriteria	27
Tabel 3.4 Keanggotaan Suku Bunga.....	27
Tabel 3.5 Keanggotaan Kurs Dollar.....	27
Tabel 3.6 Tabel Perhitungan Pengelompokan Data.....	28
Tabel 3.7 Tabel User.....	29
Tabel 3.8 Tabel Suku Bunga.....	29
Tabel 3.9 Tabel Kurs Dollar.....	30
Tabel 3.10 Tabel Harga Emas.....	30
Tabel 3.11 Tabel Fuzzy Tsukamoto.....	30
Tabel 3.12 Tabel Hasil Prediksi	31
Tabel 5.1 Data Hasil Uji Coba	53
Tabel 5.2 Tabel Variabel Himpunan.....	54
Tabel 5.3 Tabel <i>Rule/</i> Aturan.....	55
Tabel 5.4 Data Training	55
Tabel 5.5 Tabel Kondisi	56
Tabel 5.6 Tabel Fuzzyfikasi.....	56
Tabel 5.7 Tabel Inferensi	57
Tabel 5.8 Defuzzyfikasi	58
Tabel 5.9 Hasil Perhitungan.....	59
Tabel 5.10 Perhitungan Hasil Uji.....	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Metode Fuzzy Tsukamoto	19
Gambar 3.2 Diagram Konteks.....	20
Gambar 3.3 <i>Data Flow Diagram Level 1</i>	21
Gambar 3.4 <i>Conceptual Data Model (CDM)</i>	22
Gambar 3.5 <i>Physical Data Model(PDM)</i>	23
Gambar 3.6 Grafik Kurva Fuzzy Suku Bunga.....	24
Gambar 3.7 Grafik Kurva Fuzzy Kurs Dollar.....	25
Gambar 3.8 Grafik Kurva Fuzzy Prediksi Harga Emas.....	26
Gambar 3.9 <i>Interface Login</i>	31
Gambar 3.10 <i>Interface Home</i>	32
Gambar 3.11 <i>Interface Suku Bunga</i>	32
Gambar 3.12 <i>Interface Input Suku Bunga</i>	33
Gambar 3.13 <i>Interface Kurs Dollar</i>	33
Gambar 3.14 <i>Interface Input Kurs Dollar</i>	34
Gambar 3.15 <i>Interface Harga Emas</i>	34
Gambar 3.16 <i>Interface Input Harga Emas</i>	35
Gambar 3.17 <i>Interface Fuzzy Tsukamoto</i>	35
Gambar 3.18 <i>Interface Hasil Prediksi</i>	36
Gambar 4.1 Halaman <i>Login</i>	37
Gambar 4.2 Halaman <i>Dashboard</i>	39
Gambar 4.3 Halaman Suku Bunga.....	41
Gambar 4.4 Input Suku Bunga.....	42
Gambar 4.5 Halaman Kurs Dollar	44
Gambar 4.6 <i>Input Kurs Dollar</i>	46
Gambar 4.7 Halaman Harga Emas.....	47
Gambar 4.8 Halaman Input Harga Emas	48
Gambar 4.9 Halaman Fuzzy Tsukamoto.....	49

Gambar 4.10 Halaman Proses	51
Gambar 4.11 Halaman Hasil	52

DAFTAR SEGMENT

Segment	Halaman
Segment 4.1 Halaman <i>Login</i>	38
Segment 4.2 Halaman Dashboard	39
Segment 4.3 Halaman Suku Bunga	41
Segment 4.4 <i>Input</i> Suku Bunga	42
Segment 4.5 Halaman Kurs Dollar	44
Segment 4.6 <i>Input</i> Suku Bunga	46
Segment 4.7 Halaman Harga Emas	47
Segment 4.8 Halaman Input Harga Emas	49
Segment 4.9 Halaman Fuzzy Tsukamoto	50
Segment 4.10 Halaman Proses	51

DAFTAR RUMUS

Rumus	Halaman
Rumus 2.1 Defuzzyfikasi	11
Rumus 5.1 <i>Mean Absolute Percent Error</i> (MAPE)	60