

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI.....	iii
SURAT PERNYATAAN KARYA ASLI TUGAS AKHIR	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR MODUL PROGRAM	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metodologi Penelitian	4
1.6.1 Metode Pengumpulan Data	5
1.6.2 Metode Pengembangan Sistem.....	5
1.7 Sistem Penulisan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Peralaman	7
2.2 <i>Fuzzy Time Series</i>	7
2.2.1 <i>Fuzzy Time Series</i> Menurut Song dan Chissom.....	8
2.2.2 <i>Fuzzy Time Series</i> Menurut Chen.....	9
2.2.3 <i>Fuzzy Time Series</i> Menurut Cheng.....	12
2.3 Mengukuran Hasil Prediksi/Peramalan	17
2.4 PHP.....	17
2.5 <i>Data flow Diagram (DFD)</i>	18
2.6 <i>Flowchart</i>	19
2.7 Basis Data	20
2.8 <i>Entity Relationship (ERD)</i>	20
2.9 <i>Waterfall</i>	22
2.10 Penelitian Terkait	24
BAB III MEDOLOGI PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM	25
3.1 Metodologi Penetian.....	25
3.2 Metodologi Pengembangan Sistem	25
3.3 Pengumpulan Data	27
3.3.1 Studi Pustaka	27
3.3.2 Wawancara.....	27
3.4 Analisa Masalah	28
3.5 Analisa Kebutuhan Sistem	29

3.5.1 Kebutuhan Perangkat Keras.....	29
3.5.2 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	29
3.6 Perancangan Sistem.....	30
3.6.1 Arsitektur Komputer.....	30
3.7 Perancangan Proses	31
3.7.1 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Level 0.....	31
3.7.2 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Level 1.....	32
3.7.4 <i>Flowchart</i> Metode	34
3.8 <i>Sample</i> Perhitungan Metode	35
3.9 Perancangan Basis Data.....	42
3.9.1 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	42
3.9.2 Perancangan Struktur Tabel.....	43
3.9.3 Relasi Antar Tabel (RAT).....	46
3.10 Perancangan Antarmuka.....	46
3.10.1 Struktur Menu	46
3.10.2 Perancangan <i>User Interface</i>	47
3.11 Perancangan Pengujian Sistem	60
3.11.1 Rancangan Pengujian <i>Alpha Test</i>	60
BAB IV HASIL,PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN	60
4.1 Hasil.....	64
4.2 Pengujian	72
4.3 Pembahasan	74
BAB V PENUTUP.....	76
5.1 Kesimpulan	76
5.2 Saran.....	76
DAFTAR PUSTAKA	78

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Tahapan Metode <i>Waterfall</i> (Pressman, 2012).....	27
Gambar 3.2 Arsitektur Sistem.....	31
Gambar 3.3 DFD Level 0.....	32
Gambar 3.4 DFD Level 1.....	33
Gambar 3.5 Flowchart Fuzzy Time Series Model Cheng	35
Gambar 3.6 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	42
Gambar 3.7 Relasi Antar Tabel.....	45
Gambar 3.8 Struktur Menu Admin.....	46
Gambar 3.9 Struktur Menu Manajer.....	47
Gambar 3.10 Halaman Login.....	47
Gambar 3.11 Halaman Pengguna.....	48
Gambar 3.12 Halaman Master Data Kategori.....	48
Gambar 3.13 Halaman Master Data Tipe	49
Gambar 3.14 Halaman Master Data Produk	49
Gambar 3.15 Halaman Master Data Ukuran.....	50
Gambar 3.16 Halaman Master Data Warna	50
Gambar 3.17 Halaman Master Data Jenis Kelamin	51
Gambar 3.18 Halaman Data Transaksi	51
Gambar 3.19 Halaman Pilih Transaksi Kategori	52
Gambar 3.20 Halaman Pilih Transaksi Tipe	52
Gambar 3.21 Halaman Pilih Transaksi Produk.....	53
Gambar 3.22 Halaman Pilih Transaksi Detail Produk	53
Gambar 3.23 Halaman Tambah Transaksi Penjualan	54
Gambar 3.24 Halaman Total Transaksi Penjualan Perbulan	54
Gambar 3.25 Halaman Detail Total Transaksi Kategori	55
Gambar 3.26 Halaman Detail Total Transaksi Tipe.....	56
Gambar 3.27 Halaman Peramalan Perbulan	57
Gambar 3.28 Halaman Pilih Peramalan Kategori	58
Gambar 3.29 Halaman Pilih Peramalan Tipe.....	58
Gambar 4.1 Grafik Peramalan Kategori BAG	70
Gambar 4.2 Grafik Peramalan Kategori BAG Tipe BACKPACK	71
Gambar 4.3 Grafik Peramalan Kategori BAGE Tipe BACKPACK jenis Kelamin FEMALE	72

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Keterangan Nilai MAPE	17
Tabel 2.2 Simbol dalam DFD	19
Tabel 2.3 Simbol dalam <i>flowchart</i>	19
Tabel 2.4 Lanjutan Simbol dalam <i>flowchart</i>	20
Tabel 2.5 Simbol dalam ERD	22
Tabel 2.6 Penelitian Sebelumnya	24
Tabel 3.1 Data Aktual/Latih	36
Tabel 3.2 Nilai Yang Diketahui	37
Tabel 3.3 Frekuensi Data Pada Setiap Interval	37
Tabel 3.4 Interval Berdasarkan Frekuensi	37
Tabel 3.5 Mendefinisikan <i>Fuzzyfikasi</i>	38
Tabel 3.6 Fuzzyfikasi Data dan Relasi	38
Tabel 3.7 <i>Fuzzy Logic Relationship Group</i>	39
Tabel 3.8 Pembobotan	39
Tabel 3.9 Bobot Ternormalisasi	39
Tabel 3.10 Hasil Peramalan <i>Defuzzifikasi (Cheng)</i>	40
Tabel 3.11 Hasil Peramalan Adaptif	41
Tabel 3.12 Hasil Peramalan	41
Tabel 3.13 Tabel Kategori	43
Tabel 3.14 Tabel Tipe.....	43
Tabel 3.15 Tabel Produk.....	43
Tabel 3.16 Tabel Warna	43
Tabel 3.17 Tabel Ukuran	44
Tabel 3.18 Tabel Jenis Kelamin.....	44
Tabel 3.19 Tabel Detail Produk	44
Tabel 3.20 Tabel Rekap.....	45
Tabel 3.21 Tabel Pengguna.....	45
Tabel 3.22 Tabel Rancangan <i>Alpha Test</i>	59
Tabel 3.23 Lanjutan Tabel Rancangan <i>Alpha Test</i>	60
Tabel 4.1 Implementasi Metode.....	60
Tabel 4.2 Keterangan <i>function</i> MAPE	69
Tabel 4.3 Hasil Peramalan Kategori BAG.....	69
Tabel 4.4 Lanjutan Hasil Peramalan Kategori BAG	70
Tabel 4.5 Hasil Peramalan Kategori BAG Tipe BACKPACK.....	70
Tabel 4.6 Hasil Peramalan Kategori BAG Tipe BACKPACK Jenis Kelamin FEMALE ...	70
Tabel 4.7 Hasil Keterangan MAPE Peramalan Cheng.....	72
Tabel 4.8 Hasil Keterangan MAPE Peramalan Adaptif	72
Tabel 4.9 Hasil Pengujian <i>Alpha Test</i>	73

DAFTAR MODUL PROGRAM

Modul Program 4.1	<i>Source Code</i> Motode Fuzzy Time Series Model Cheng.....	61
Modul Program 4.2	Lanjutan <i>Source Code</i> Motode Fuzzy Time Series Model Cheng	62
Modul Program 4.3	Lanjutan <i>Source Code</i> Motode Fuzzy Time Series Model Cheng	63
Modul Program 4.4	Lanjutan <i>Source Code</i> Motode Fuzzy Time Series Model Cheng	64
Modul Program 4.5	Lanjutan <i>Source Code</i> Motode Fuzzy Time Series Model Cheng	65
Modul Program 4.6	Lanjutan <i>Source Code</i> Motode Fuzzy Time Series Model Cheng	66
Modul Program 4.7	Lanjutan <i>Source Code</i> Motode Fuzzy Time Series Model Cheng	67
Modul Program 4.8	<i>Source Code</i> Menghitung Rata-Rata MAPE dan Total MAPE	68
Modul Program 4.9	Lanjutan <i>Source Code</i> Menghitung Rata-Rata MAPE dan Total MAPE....	69