

Luthfi Arif Firmansyah, 2016

***PERBANDINGAN SISTEM PERAMALAN PRODUKSI METODE SINGLE EXPONENTIAL
SMOOTHING DAN MOVING AVERAGE DALAM MENINGKATKAN KEUNTUNGAN
PERUSAHAAN***

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

DAFTAR ISI

ABSTRAK	Error! Bookmark not defined.
<i>ABSTRACT</i>	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	Error! Bookmark not defined.
UCAPAN TERIMA KASIH	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Metode Penelitian	5
1.5.1 Metode Pengumpulan Data	5
1.5.2 Pengembangan Perangkat Lunak	6
1.5.5 Pembuatan Kesimpulan	6
1.7 Sistematika Penulisan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Sistem Peramalan	7
2.1.1 Peramalan	7
2.2.2 Tujuan dan Fungsi Peramalan	10
2.2.3 Jenis Peramalan	12
2.2.4 Karakteristik Peramalan	16
2.2.5 Pengertian dan Jenis Data	17
2.2.6 Peraturan Peramalan	18

Luthfi Arif Firmansyah, 2016

PERBANDINGAN SISTEM PERAMALAN PRODUKSI METODE SINGLE EXPONENTIAL SMOOTHING DAN MOVING AVERAGE DALAM MENINGKATKAN KEUNTUNGAN PERUSAHAAN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2.2.7	Tahapan Dalam Peramalan	18
2.2.8	Proses dan Kegunaan Peramalan atau Forecasting	19
2.2.9	Kegunaan Peramalan Dalam Ekonomi	20
2.2.10	Beberapa Sifat Hasil Peramalan.....	20
2.2.11	Ketetapan Metode Peramalan	21
2.3.1	Metode Peramalan <i>Single Exponential Smoothing</i>	21
2.3.2	<i>Single Exponential Smoothing</i>	22
2.3.3	<i>Moving Average</i>	24
2.4.1	Komponen Metode Peramalan.....	25
2.5.1	Penelitian yang telah dilakukan Sebelumnya.....	26
2.6.1	Alat Bantu Pemodelan Sistem.....	29
2.6.2	Kamus Data.....	30
2.7.1	Pengertian Sistem.....	31
2.7.2	Karakteristik Sistem.....	31
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		34
3.1	Desain Penelitian.....	35
3.2	Metode Penelitian.....	35
3.2.1	Metode Pengumpulan Data	35
3.2.2	Metode Pengembangan Perangkat Lunak	36
3.3.1	Penerapan Metode <i>Single Exponential Smoothing</i>	41
3.3.2	Penerapan Metode <i>Moving Average</i>	41
3.3.3	<i>Mean Absolute Error (MAE)</i>	42
3.2.4	<i>Mean Absolute Percentage Error (MAPE)</i>	42
3.4	Waktu dan Tempat Penelitian	43
3.4.1	Waktu Penelitian	43
3.4.2	Tempat Penelitian.....	43
3.5	Instrumen Penelitian.....	43
3.5.1	Alat Penelitian.....	43
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		44

Luthfi Arif Firmansyah, 2016

PERBANDINGAN SISTEM PERAMALAN PRODUKSI METODE SINGLE EXPONENTIAL SMOOTHING DAN MOVING AVERAGE DALAM MENINGKATKAN KEUNTUNGAN PERUSAHAAN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

4.1	Hasil Penelitian	44
4.2	Pengumpulan Data	44
4.3	Perhitungan Menggunakan Metode Single Exponential Smoothing	46
4.3.1	Analisis Perhitungan Untuk Brownies Original.....	47
4.3.1.1	Analisis Perhitungan untuk Brownies Original dengan SES	48
4.3.1.2	Analisis Perhitungan untuk Brownies Original dengan MA.....	49
4.3.2	Analisis Perhitungan untuk Brownies Cream Cheese.....	53
4.3.2.1	Analisis Perhitungan untuk Brownies Cream Cheese dengan SES .	53
4.3.2.2	Analisis Perhitungan untuk Brownies Cream Cheese dengan MA..	54
4.3.3	Analisis Perhitungan Untuk Brownies Sarikaya Pandan	57
4.3.3.1	Analisis Perhitungan Untuk Brownies Sarikaya Pandan dengan Metode SES.....	57
4.3.3.2	Analisis Perhitungan Untuk Brownies Sarikaya Pandan dengan metode MA	59
4.3.4	Analisis Perhitungan Untuk Brownies Choco Marble.....	62
4.3.3.1	Analisis Perhitungan Untuk Brownies Choco Marble dengan metode SES.....	62
4.3.3.2	Analisis Perhitungan Untuk Brownies Choco Marble dengan metode MA.....	57
4.4	Perancangan	66
4.4.1	Analisis Proses Bisnis	66
4.4.2	Model Interaksi	68
4.5	Penerapan Sistem	69
4.5.1	Lingkup Penerapan.....	69
4.5.2	Penerapan Peramalan SES dan MA	70
4.5.3	Penerapan Antarmuka Sistem	70
4.5.4	Rencana Pengujian	75
4.5.5	Hasil Pengujian	76
BAB V PENUTUP.....		79

Luthfi Arif Firmansyah, 2016

PERBANDINGAN SISTEM PERAMALAN PRODUKSI METODE SINGLE EXPONENTIAL SMOOTHING DAN MOVING AVERAGE DALAM MENINGKATKAN KEUNTUNGAN PERUSAHAAN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

5.1	Kesimpulan	79
5.2	Saran.....	80
DAFTAR PUSTAKA		81
LAMPIRAN.....		83

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Penjualan Produk Bulan Juli-Agustus 2015	2
Tabel 2.1 Perbandingan Metode SES dan MA	27
Tabel 2.2 Komponen DAD	29
Tabel 3.1 Notasi ERD Dasar	39
Tabel 3.2 Notasi DFD Dasar	40
Tabel 4.1 Data Penjualan Produk Bulan Juli-Agustus 2015	45
Tabel 4.2 Hasil Peramalan Brownies Original.....	52
Tabel 4.3 Hasil Peramalan Brownies Cream Cheese.....	56
Tabel 4.4 Hasil Peramalan Brownies Sarikaya Pandan	60
Tabel 4.5 Hasil Peramalan Brownies Choco Marble	65
Tabel 4.6 Akurasi Hasil Perbandingan.....	74
Tabel 4.7 Akurasi Perbandingan Peramalan	74
Tabel 4.8 Rencana Pengujian	75
Tabel 4.9 Login	76
Tabel 4.10 Master Data	76
Tabel 4.11 Hak Akses	77
Tabel 4.12 Peramalan.....	77
Tabel 4.13 Input Data Aktual.....	77
Tabel 4.14 Tampilan Hasil.....	78

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Desain Penelitian Peramalan Dan Penentuan Metode Terbaik.....	34
Gambar 3.2 Model Sekuensial Linier	37
Gambar 4.1 Grafik Brownies Terlaris.....	46
Gambar 4.2 Grafik Peramalan Brownies Original.....	52
Gambar 4.3 Grafik Peramalan Brownies Cream Cheese.....	57
Gambar 4.4 Grafik Peramalan Brownies Sarikaya Pandan	61
Gambar 4.5 Grafik Peramalan Brownies Choco Marble	66
Gambar 4.6 Alur Peramalan Produksi Dengan Metode SES dan MA.....	67
Gambar 4.7 Conteks Diagram Sistem Peramalan	68
Gambar 4.8 Antarmuka Halaman Login.....	70
Gambar 4.9 Antarmuka Halaman Homepage	71
Gambar 4.10 Input Jumlah Data Peramalan	71
Gambar 4.11 Input Data Aktual.....	72
Gambar 4.12 Hasil Analisis Program Brownies Original.....	73
Gambar 4.13 Hasil Analisis Program Brownies Cream Cheese	73
Gambar 4.14 Hasil Analisis Program Brownies Sarikaya Pandan	74
Gambar 4.15 Hasil Analisis Program Brownies Choco Marble	75

