JURNAL

PREDIKSI KEUNTUNGAN PENJUALAN SOTO DAGING MENGGUNAKAN METODE *WEIGHTED MOVING AVERAGE*

FORECAST PROFIT OF SOTO SALES USING WEIGHTED MOVING AVERAGE

Oleh:

MATA'AL LATAR KABUNNA

12.1.03.02.0185

Dibimbing oleh :

1. **Irwan Setyo Widodo, S.Pd., M.Si.**
2. **Mochamad Bilal Setiawan, S.Kom., M. Cs.**

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

2017

SURAT PERNYATAAN
ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2017

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap	: Mata'al Latar Kabunna
NPM	: 12.1.03.02.0185
Telepun/HP	: 081233323535
Alamat Surel (Email)	: mataal.kabunna@gmail.com
Judul Artikel	: PREDIKSI KEUNTUNGAN PENJUALAN SOTO DAGING MENGGUNAKAN METODE *WEIGHTED MOVING AVERAGE*
Fakultas – Program Studi	: Fakultas Teknik – Program Studi Teknik Informatika
Nama Perguruan Tinggi	: UN PGRI Kediri
Alamat Perguruan Tinggi	: Jl. K.H. Ahmad Dahlan No. 76, Mojoroto, Kediri, Jawa Timur 64112

Dengan ini menyatakan bahwa :

a. artikel yang saya tulis merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis**)** dan bebas plagiarisme;
b. artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh Dosen Pembimbing I dan II.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggungjawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		Kediri, 02 Februari 2017
Pembimbing I	Pembimbing II	Penulis,
Irwan Setyo Widodo, S.Pd., M.Si. NIDN. 0701098404	Mochamad Bilal, S.Kom, M. Cs. NIDN. 0729108102	Mata'al Latar Kabunna NPM. 12.1.03.02.0185

PREDIKSI KEUNTUNGAN PENJUALAN SOTO DAGING MENGGUNAKAN METODE *WEIGHTED MOVING AVERAGE*

Mata'al Latar Kabunna
12.1.03.02.0185
Fakultas Teknik – Program Studi Teknik Informatika
Mataal.kabunna@gmail.com
Irwan Setyo Widodo, S.Pd., M.Si.[1] dan Mochamad Bilal, S.Kom, M. Cs.[2]
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi hasil pengalaman peneliti, Ketidaktepatan dalam membuat prediksi penjualan akan mengakibatkan pemborosan sehingga menimbulkan kerugian karena tujuan utama penjualan adalah memperoleh keuntungan. Permasalahan dalam skripsi ini adalah bagaimana menerapkan metode *Weighted Moving Average* dalam memprediksi keuntungan penjualan soto daging?

Tujuan penelitian ini adalah menerapkan metode *Weighted Moving Avarage* untuk memprediksi keuntungan penjualan soto daging. Dengan cara membuat aplikasi keuntungan penjualan soto daging menggunakan metode *Weighted Moving Average*. Dalam hal ini metode *Weighted Moving Average* digunakan sebagai indikator dalam penentuan keuntungan.

KATA KUNCI : Prediksi keuntungan, penjualan soto daging, *weighted moving average.*

I. LATAR BELAKANG

Kelangsungan sebuah usaha sangaat diperlukan oleh semua masyarakat untuk mencari banyak keuntungan dengan menjual banyak porsi dagangannya terutama usaha di bidang makanan pokok. Hal tersebut disebabkan manusia membutuhkan makanan sebagai sumber energi untuk kelangsungan hidup dan menjalani aktivitas sehari-hari.

Ketidaktepatan dalam membuat prediksi penjualan akan mengakibatkan pemborosan sehingga menimbulkan kerugian karena tujuan utama penjualan adalah memperoleh keuntungan. Salah satu kegiatannya adalah dengan melaksanakan penjualan secara optimal dengan menjual banyak porsi makanan dengan memprediksi keuntungan dengan tepat dan jelas sehingga para penjual bisa mengetahui keuntungan terlebih dahulu sebelum membuka usahanya terutama usaha penjualan soto daging.

Kemampuan untuk memprediksi merupakan salah satu teknik analisis yang bisa membantu para pelaku pasar yaitu penjual soto daging untuk menentukan dasar pengambilan keputusan strategis yang bisa memberikan mereka keuntungan dengan jumlah porsi yang mereka jual.

Suatu pendugaan secara ilmiah terhadap masa depan akan jauh lebih berarti ketimbang pendugaan bayangan saja. Dari latar belakang diatas peneliti tertarik mengambil judul skripsi memprediksi keuntungan penjualan soto daging dengan metode *Weighted Moving Avarage.*

II. ALGORITMA BACKTRACKING

Merupakan indikator yang paling sering digunakan dan paling standar. Jika di Indonesiakan artinya kira-kira adalah rata-rata bergerak. *Moving average* sendiri memiliki aplikasi yang sangat luas meskipun sederhana(DeLurgio, 1998).

Weighted Moving Avarage (WMA) adalah metode *moving avarage* atau rata – rata bergerak yang memiliki bobot. Dengan asumsi bahwa data historis yang paling terakhir atau terbaru akan memiliki bobot lebih besar dibandingkan dengan data historis yang lama karena data yang paling terakhir atau terbaru merupakan data yang paling relevan untuk peramalan.

Rumus *Weighted Moving Avarage* (WMA) adalah sebagai berikut :

WMA = (Σ (Dt * bobot)) / (Σbobot)

Keterangan :

Dt : data aktual pada periode t

Bobot : bobot yang diberikan untuk setiap bulan.

Contoh :

Jika saya mempunyai data 25, 40, 40, 25, 30, 40, dengan 4 periode:

Cara menghitung :

Tabel 2.1 Cara menghitung Metode *Weigthed Moving Average* (WMA)

No	Data	Bobot	Data* Bobot	WMA untuk 8 periode
1	25	7000	175.000	
2	40	7000	280.000	
3	40	7000	280.000	
4	25	7000	175.000	
5	30	7000	210.000	
6	40	7000	280.000	
			1.295.000	=1295000/7000 =185.000

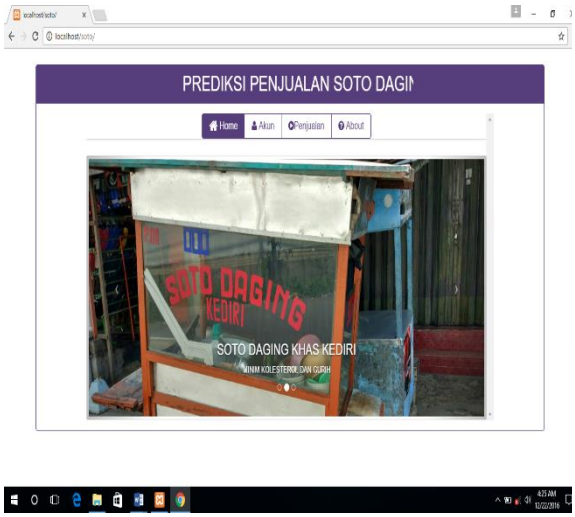
III. HASIL DAN KESIMPULAN

1. Hasil

Adapun hasil dari perancangan game ini adalah:

a. Desain Tampilan Home

Desain dibawah ini merupakan tampilan awal dari program ini , dengan menggunakan tema foto tempat yang saya teliti agar program ini bisa cepat mudah dipahami dalam penggunaannya.



Gambar 5.12 Desain Tampilan Home

b. Desain Tampilan *Login*

Form login berfungsi *security* agar aplikasi tersebut benar digunakan oleh *user* yang bersangkutan.

c. Desain Aplikasi Tampilan Menu Utama

Dimana jika *user* ingin meng*input*kan data harian penjualan dan data penjualan soto daging dan melakukan prediksi.

d. Data Setting

Untuk memasukkan nama dan alamat, pada waktu menambah data akan ada pilihan untuk nama dan tahun, lalu disimpan.

e. Input Data Penjualan Soto Daging

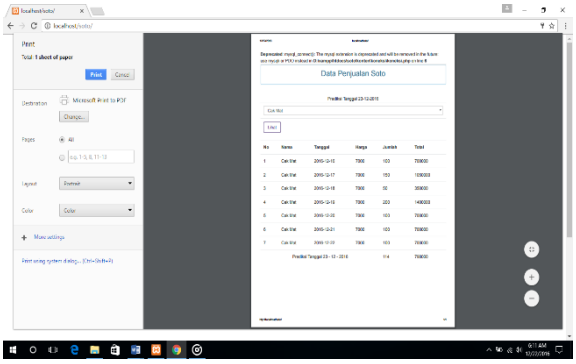
User akan menginputkan data bulan, tahun, jumlah penjualan dan modal. Kemudian data yang telah dimasukkan akan disimpan.

f. Data Penjualan Soto Daging

Data yang sudah di inputkan dan secara otomatis menampilkan nilai-nilai yang telah di proses kedalam sistem.

g. Tampilan Data Prediksi

Tampilan menu data prediksi ini disimpan dan bisa juga dicetak dengan menampilkan jumlah keuntungan selama 7 hari atau 1 minggu.



Gambar 5.18 Desain Tampilan Prediksi Penjualan Soto Daging

2. Kesimpulan

Berdasarkan analisis pada keseluruhan bab pada skripsi "PREDIKSI KEUNTUNGAN PENJUALAN SOTO DAGING DENGAN MENGGUNAKAN METODE *WEIGHTED MOVING AVERAGE*" maka bisa ditarik kesimpulan : Telah dihasilkan aplikasi prediksi keuntungan penjualan soto daging dengan ketentuan kriteria jumlah porsi, harga dan jumlah modal. Dari beberapa kriteria tersebut diolah dengan menggunakan metode *weighted moving average* sehingga menghasilkan prediksi keuntungan penjualan soto daging.

IV. DAFTAR PUSTAKA

DeLurgio. 1998. *Pengertian Metode Weighted Moving Average*. (online). Tersedia : komputa.if.unikom..ac.id, diunduh 30 Juni 2016.

Dewanto, I. Joko. (2006). Web Desain (Metode Aplikasi dan Implementasi). Yogyakarta: Graha Ilmu.

Hansun Seng. 2013. Penerapan WEMA dalam Peramalan Data IHSG. Jurnal Universitas Multimedia Nusantara : Tangerang, Volume:1, Nomor: 2.

Heryanto, Dodi dan Solikin, Imam. 2015. Peramalan stock Montor Pada *PT Thamrin Brothers Cabang Tugu Mulyo Menggunakan Weighted Moving Average (WMA).* Jurnal Akademi Manajemen Informatika dan Komputer. Baturaja, Volume: 6, Nomor: 1.

Ihsan, Miftah, Gufron, Nur, Ihsan dan Kholil Muhammad. 2014. *Analisa Peramalan Permintaan Produk Pipa PVC AW1/2"SC 4M pada PT. WDJ Demand Forecasting Analysis Product PVC pipeAW1/2"SC 4M in PT. WDJ.* Jurnal Universitas Mercubuana : Jakarta, Volume: 4, Nomor: 1.

Junaldi dan Indriawati, Katherin. 2012. *Prediksi Daya Listrik Geothermal Power Plant* Berdasarkan *Metode Weighted Moving Average di PT. GEO DIPA ENERGI Unit Dieng*. Jurnal ITS : Surabaya, Volume: 1, Nomor: 1.

Kadir, Abdul. 2003. Pengenalan Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi.

Rosa, A.S., Shalahudin, M. 2011. Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak, Modula, Bandung.

Widianti, Utami, Dewi dan Gofur, Ade, Abdul. 2013. *Sistem Peramalan Untuk Pengadaan Material Unit Injection di PT. XYZ.* Jurnal UNIKOM : Bandung, Volume: 2, Nomor: 2.