JURNAL

APLIKASI PERAMALAN PENJUALAN BARANG DAGANG MENGGUNAKAN METODE TREND MOMENT DI TOKO ALIT

FORECASTING SALES APPLICATION USING TREND MOMENT METHOD IN STORE ALIT



Oleh:

RANU ANGKOSO 12.1.03.02.0112

Dibimbing oleh:

- 1. M. Rizal Arief, ST., M.Kom.
- 2. Ardi Sanjaya, M.Kom.

TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
2017



SURAT PERNYATAAN ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2017

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : RANU ANGKOSO

NPM : 12.1.03.02.0112

Telepun/HP : 085235426953

Alamat Surel (Email) : ranu_angkoso@yahoo.co.id

Judul Artikel : Aplikasi Peramalan Penjualan Barang Dagang

Menggunakan Metode Trend Moment Di Toko Alit

Fakultas - Program Studi : Fakultas Teknik - Teknik Informatika

Nama Perguruan Tinggi : Universitas Nusantara 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, 18 Januari 2017

Pembimbing I

M. Rizal Arief, ST., M.Kom.

NIDN. 0716027504

Mengetahui

Pembimbing II

Penulis,

Ranu Angkoso

NPM: 12.1.03.02.0112

RANU ANGKOSO | 12.1.03.02.0112 Fakultas Teknik – Teknik Informatika simki.unpkediri.ac.id



APLIKASI PERAMALAN PENJUALAN BARANG DAGANG MENGGUNAKAN METODE TREND MOMENT DI TOKO ALIT

Ranu Angkoso
12.1.03.02.0112
Teknik – teknik informatika
ranu angkoso@yahoo.co.id
M. Rizal Arief, ST.,M.Kom. dan Ardi Sanjaya, M.Kom.
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi hasil pengamatan dan pengalaman peneliti, bahwa toko Alit yang berbagai barang dagang sering kali mengalami kesalahan dalam memperkirakan jumlah barang yang akan disetok, yang mengakibatkan penumpukan stok barang bahkan kekurangan stok barang yang akan dijual, sehingga toko Alit mengalami kerugian. Maka dari itu harus ada suatu alat yang membantu toko Alit untuk memperkirakan jumlah barang yang akan terjual bulan selanjutnya sehingga dapat meminimalisir kesalahan-kesalahan pada saat penyetokan untuk bulan depan.

Menanggapi pokok permasalahan diatas, peneliti merancang suatu Sistem Pendukung Keputusan berdasarkan permasalahan yang ada dengan menerapkan metode *Trend Moment*, peramalan menggunakan data yang sudah ada yaitu penjualan pada bulan-bulan sebelumnya selama 1 tahun, dengan data tersebut bisa diketahui siklus penjualan barang yang akan datang dan dapat digunakan sebagai acuan untuk menjual barang dagang.

Berdasarkan simpulan hasil penelitian, direkomendasikan, tujuan pokok dalam penelitian ini adalah untuk mempermudah *user* atau toko Alit dalam memramalkan jumlah barang yang harus disetok dengan melihat jumlah penjualan bulan depan.

Kata kunci: Trend Momen, Pramalan, barang dagang



I. Latar Belakang

Salah satu tujuan dari mendirikan sebuah usaha adalah mencari keuntungan atau laba yang semaksimal mungkin, untuk dapat mencapai tujuan tersebut pemilik usaha harus dapat mengikuti perkembangan dunia perniagaan baik dalam bidang teknologi informasi maupun dalam bidang manajemen. Seiring dengan perkembangan ilmu dan teknologi, pemanfaatan komputer di segala bidang sudah merupakan suatu keharusan agar dicapai hasil yang maksimal dalam memperoleh keuntungan.

Toko adalah sebuah bangunan tempat menjual berbagai barang, begitu pula dengan toko Alit yang beralamat di desa suruh kab. Trenggalek yang menjual berbagai barang kebutuhan sehari-hari, antara lain seperti beras, gula, telur, minyak goreng dan masih banyak lagi. Dilihat dari rata-rata penjualan sehari-hari yang lebih dari lima puluh transaksi dan banyak barang yang di jual di ini menjadikan Alit toko toko merupakan salah satu tempat tujuan utama pembeli di daerah tersebut untuk mendapatkan barang barang kebutuhanya sehari – hari.

Dalam proses penyetokan barang, pemilik toko menyetok barang dagangnya dengan cara berbelanja hanya jika sudah cukup banyak barang dagang yang habis dan pemilik toko juga hanya memperkirakan berapa jumlah barang yang harus disetok. Biasanya pemilik toko juga berbelanja lewat telepon ke toko-toko grosir untuk mendapatkan barang dagangan, dan pengirimanya dilakukan satu sampai tiga hari setelahnya.

Dengan pemilik toko yang hanya menggunakan mempekiraan jumlah barang yang akan disetok tentu hal itu dapat merugikan toko tersebut. Jika penyetokan barang terlalu banyak maka barang tidak akan bisa terjual semua dan barang akan rusak, dan jika penyetokan barang terlalu sedikit maka akan menyebabkan kehabisan persediaan, sehingga dapat mengakibatkan kehilangan pelanggan.

Dengan mengunakan referensi beberapa jurnal, antara lain "Sistem Perencanaan Penjualan Batik Pada Fachri Collection Dengan Metode Trend Moment." yang di susun oleh Rudita Budi Astuti tahun 2012. Dalam jurnal ini dijelaskan bagaimana pengaplikasian metode



Trend Moment untuk memprediksi penjualan batik dengan menggunakan data bulan-bulan lalu sebagai patokan, hasil berupa prediksi penjualan batik yang dapat digunakan untuk perencanaan penjualan batik pada bulan-bulan yang akan datang. Serta "Sistem Pendukung Keputusan Peramalan Produksi Sarung di CV.Tenun Ikat Bandar Mengunakan Metode Trend Moment." yang di susun oleh Hendro Dwi Yanto tahun 2015. Dalam jurnal ini dijelaskan bagaimana pengaplikasian metode Trend Moment untuk memprediksi penjualan sarung jmenggunakan data bulan-bulan lalu sebagai patokan, dengan hasil perediksi penjualan pada bulan yang akan datang sebagai rencana produksi sarung di CV. Tenun Ikat Bandar.

Perbedaan antara jurnal tersebut dan penelitian penulis antara lain: perbeda dari masalah yang muncul dalam penelitian, jenis dan manfaat produk yang diteliti.

II. Metode

Dalam penerapan metode *Trend Moment* dapat dilakukan dengan
menggunakan data historis dari satu
variabel, adapun rumus yang
digunakan dalam penyusunan metode

ini menurut Sugiarto & Dergibson (2002 : 208-217), adalah :

Tabel 2.1 Contoh data tabel penjualan

Bulan	Tahun	X	у	x.y	X
Januar	2015	0	80	0	0
Februari	2015	1	120	120	1
Maret	2015	2	125	250	4
April	2015	3	160	480	9
Mei	2015	4	160	640	16
Juni	2015	5	170	850	25
Juli	2015	6	200	1200	36
Agustus	2015	7	240	1680	49
September	2015	8	245	1960	64
Oktober	2015	9	250	2250	81
Nopember	2015	10	255	2550	100
Desember	2015	11	260	2860	121
jumlah		66	2265	14840	506

Dengan metode peramalan dengan menggunakan metode *Trend Moment* maka akan diperoleh hasil sebagai berikut:

Nilai trend yaitu Y = a + bx

$$\underline{n} (\underline{\sum xy}) - (\underline{\sum x})(\underline{\sum y}) \qquad 28590$$

$$b = \underline{\qquad} = 16,661$$

$$\underline{n} (\underline{\sum x}^{2}) - (\underline{\sum x}) \qquad 1716$$



sehingga peramalan bulan januari 2016 diperoleh nilai *trend*:

$$Y = 97,12 + 16,661 (12) = 297$$

III. HASIL DAN KESIMPULAN

Pada akhir perancangan dan implementasi peramalan penjualan barang dagang menggunakan metode Trend Moment maka dapat diambil kesimpulan aplikasi dapat ini memprediksi tingkat penjualan yang dimiliki Toko Alit berdasarkan data trend penjualan yang terjadi. Hasil peramalan ini dapat digunakan sebagai pertimbangan bagi pemilik toko dalam menentukan jumlah persediaan barang yang akan dijual diperiode berikutnya.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Anhar. 2010. Panduan Menguasai PHP & MySQL Secara Otodidak. Jakarta: Mediakita.

Biegel, John E. (1999), *Pengendalian Produksi Suatu Pendekatan Kuantitatif*. Jakarta: Akademika Presindo.

Bunafit, Nugroho. 2004. *DataBase Relational dengan MySQL*. Yogyakarta : Andi.

Budi Astuti, Rudita. 2012. Sistem

PerencanaanPenjualan Batik

PadaFachri Collection Dengan Metode

Trend Moment. Amikom yogyakarta,:

1-18.

DwiYanto, Hendro. 2015. Sistem Pendukung Keputusan Peramalan Produksi Sarung Di CV. TenunIkat Bandar Mengunakan Metode Trend Moment. Kediri: Universitas Nusantara PGRI Kediri.

Heizer, Jay and Barry Render, 2001, *Operation Management*, 6th edition. New Jersey: Prentice-Hall Inc.

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

Mustakini, Jogiyanto Hartono. 2009. Sistem Informasi Teknologi. Yogyakarta: Andi Offset.

S. Elwood, Buffa, Sarin K. Rakesh (1996), ManajemenOperasi/Produksi Modern. Jakarta : Penerbit Binarupa Aksara.

Sugiarto, dan Degribson, S. 2002. Metode Statistika Untuk Bisnis dan Ekonomi. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama. Halaman 208-217.

Sutabri, Tata. 2012. Konsep Dasar Informasi. Yogyakarta: Andi

Sumaryono, Roy. 2014. Penerapan Metode Trend Moment dalam Forecast Penjualan Beton Readymix di PT. X,



 $Mojokerto.\ Media\ Mahardhika,\ 13\ (1):$

51