JURNAL

PEMANFAATAN ALGORITMA APRIORI DALAM PENENTUAN STOK BARANG

(Studi Kasus : Bengkel Diana Motor)

Utilization Of A Priori Algorithm In Determining Inventory

(Case Study: Diana Motorcycle Repair Shop)

Oleh:

DHAFIK ARIFIN

12.1.03.02.0118

Dibimbing oleh :

1. **Ir. Juli Sulaksono, MM. M.kom**
2. **Ratih Kumalasari N, S.ST., M.Kom**

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

2017

SURAT PERNYATAAN
ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2017

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap	:Dhafik Arifin
NPM	:12.1.03.02,0118
Telepun/HP	:085655290292
Alamat Surel (Email)	:Dhafikarifin10@gmail.com
Judul Artikel	:Pemanfaatn Algoritma Apriori Dalam Penentuan Stok Barang
Fakultas – Program Studi	:Teknik – Teknik Informatika
Nama Perguruan Tinggi	:Universitas Nusantara PGRI Kediri
Alamat Perguruan Tinggi	:Jln. Wahid Hasim No.57 Kediri

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 1 Februari 2017
Pembimbing I	Pembimbing II	Penulis,
Ir. Juli Sulaksono, MM. M.kom NIDN. 0707076505	Ratih Kumalasari N, S.ST., M.kom NIDN. 0710018501	Dhafik Arifin NPM. 12.1.03.02.0118

I. LATAR BELAKANG

Sistem informasi pada saat ini merupakan suatu kebutuhan bagi perusahaan yang ada. Namun fakta dilapangan membuktikan bahwa tidak semua perusahan berskala kecil, sedang dan besar belum mempunyai sistem informasi yang dapat dirasakan manfaatnya. Salah satu contohnya yaitu bengkel Diana Motor. Bengkel Diana Motor adalah suatu bengkel yang bergelut di dunia bisnis otomotif yaitu penjualan suku cadang motor di desa Nglaban kec. Loceret Kab. Nganjuk, dalam kegiatannya bengkel ini masih menggunakan pengolahan data yang bersifat manual, mulai dari pencatatan barang masuk gudang, transaksi pembelian konsumen, pencatatan barang kosong atau barang yang harus di beli hingga laporan penjualan yang hanya dituliskan di dalam buku. Hal ini jelas tidak efektif karena akan terjadi ketidak akuratan data terkait stok barang. Bahkan hal ini bisa menjadi ketidakpuasan konsumen ketika dilapangan, konsumen harus menunggu lama hanya untuk memastikan ada atau tidaknya barang yang diingin kan konsumen. Hal ini dikarenakan pencarian data barang harus dilihat dari kertas atau buku besar yang dijadikan arsip tempat penyimpanan data, dan kerugian lain bagi perusahaan ialah perusahaan tidak bisa mengontrol stok barang masuk dan barang keluar sehingga manajemen persediaan barang akan tidak maksimal. Hal lain yang 2 menjadi masalah ketika ada perubahan harga barang, dengan masih menggunakan sistem manual.

I. METODE PENELITIAN

Sistem baru yang dibuat berbasis web menggunakan perhitungan dari algoritma apriori dimana data barang, data penjualan, data transaksi dari setiap kriteria akan dimasukkan oleh admin. Untuk *owner* dapat memasukkan data barang dari penjualan yang akan diolah menggunakan algoritma apriori sehingga akan menghasilkan *output* berupa hasil transaksi data penjualan. Data yang dimasukkan adalah data hasil penelitian bengkel Diana motor yang akan digunakan sebagai data dasar pembuat penjualan dan penentuan stok barang. Tujuan dari sistem ini adalah untuk membantu memudahkan pemilik atau pegawai bengkel dalam penentuan stok barang, sehingga data yang dilakukan akan lebih akurat karena sudah menggunakan komputerisasi.

II. METODE

1. Rancangan *Output*

Desain *output* yaitu desain sistem yang berfungsi memberikan informasi kepada *admin/owner* berupa tampilan pada layar (monitor). Berikut ini desain *output* yang terdiri dari beberapa *form*,

2. Rancangan *Input*

Desain *input* berisi tentang tampilan *input* dari desain sistem penjualan yang dibuat. Pada desain ini akan menampilkan form *input* yang digunakan untuk konsultasi pada system.

3. Rancangan Modul Class

Sistem ini menggunakan Data Flow Diagram **(**DFD) dari level 0 dan level 1.

Entitiy Relationship Diagram (ERD**)**

Perancangan basis data merupakan suatu hal yang sangat penting dalam menentukan kualitas dari suatu informasi. Dalam sistem ini basis data dideskripsikan dengan *Entitiy Relationship Diagram* (ERD)

II. HASIL DAN KESIMPULAN

Halaman Owner

Halaman yang dapat diakses untuk *owner* Tampilan ini dibuat untuk memberikan layanan kepada pemilik maupun karyawan saat membuka sistem yang dibuat untuk memilih menu yang disajikan. Terdapat 7 menu pada form halaman home *owner* yaitu, beranda, tambah barang, edit barang, penjualan barang, laporan penjualan forcast, dan logout. Menu beranda berfungsi hanya untuk tampilan awal saja, sedangkan tambah barang terdapat data-data barang

yang dapat di tambah. Menu edit digunakan untuk mengedit data barang maupun menghapusnya. Penjualan dan *Forecast* berfungsi untuk menampilkan hasil penjualan sesuai dengan rentang tanggal yang dipilih, serta menentukan pemaketan yang sesuai dengan penjualan tersebut. Menu logout digunakan untuk keluarsistem.

Halaman Laporan Penjualan dan Forecast.

Menu Laporan Penjualan dan Forecast berfungsi untuk menampilkan hasil penjualan sesuai dengan rentang tanggal yang dipilih, serta menentukan pemaketan yang sesuai dengan penjualan tersebut.Pemilik harus memasukkan tanggal awal dan tanggal akhir penjualan yang nantinya dijadikan sebagai criteria dalam memilih tanggal penjualan yang ada pada database table transaksi.

Halaman Peramalan Paket tampilan ini merupakan halaman lanjutan dari menu Laporan Penjualan dan *Forecast*. Menu ini terdapat tabel yang berisi data penjualan yang sesuai dengan rentang tanggal yang telah dipilih oleh pemilik pada menu Laporan Penjualan dan *Forecast*. Pada bagian bawah table terdapat keterangan perhitungan apriori yang merinci per barang hingga beberapa item set yang dianjurkan oleh sistem. Laporan penjualan dan forecast ini berfungsi untuk memberikan paparan mengenai hasil akhir dari penjualan. Sehingga laporan penjualan dan forechast ini dapat membantu admin dan owner dalam transaksi yang dilakukan.

III. DAFTAR PUSTAKA

Agus, Saputra. 2015. *Website Toko Online Dengan Smarty Php*. Cirebon : Asfa Solution.

Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

Dewantara, H., Santosa, P B., & Setyanto, N W. *Perancangan Aplikasi Data Mining Dengan Algoritma Apriori Untuk Frekuensi Analisis Keranjang Belanja Pada Data Transaksi* disajikan dalam Jurnal Teknologi *Penjualan (Studi Kasus Di Swalayan Kpri Universitas Brawijaya).*

Diana, Lilis & Shidik, Guruh F. 2014. *Analisis Data Transaksi Penjualan Untuk Klasifikasi Jenis Barang Dan Relasi Daya Beli Relatif Masyarakat Menggunakan Algoritma K-Means serta Asosiasi Apriori*. Makalah Informasi, Volume 10 Nomor 2, Oktober 2014.

Erwin. 2009. *Implementasi Algoritma c4.5 Dalam Aplikasi Untuk memprediksi Jumlah Mahasiswa Yang Mengulang Mata Kuliah Di STMIK AMIKOM Yogyakarta*. Jurusan Informatika, diunduh 21 September 2016, pukul 22.20 wib. Hendri, Siswanto. https://www.academia.edu/7513901/BABI I_PEMBAHASAN_PENGERTIAN PENJUALAN, diunduh 30 juli 2016 pukul 19:30 wib.

Huda maariful muhamat, Setyaningsi wiji. 2012. *Sistem pendukung Keputusan dalam penentuan bundling penjualan barang dengan metode apriori.* Indrajani. 2015. *Database Design*. Jakarta : PT Elex Media Komputindo.

Kusrini & Luthfi, E. T. 2009. *Algoritma Data Mining*. Yogyakarta : Penerbit Andi. Manalu, Omy Pitha. 2014. *Data Mining Penjualan Suku Cadang Mobil Menggunakan Algoritma Apriori Pada Pt. Isuindomas Putra*. Makalah disajikan dalam Majalah Ilmiah Informasi dan Teknologi Ilmiah (INTI), Volume IV, Nomor : 3 , Oktober 2014.

Pasaribu Safar Riduan. 2014. *Sistem pendukung keputusan analisa pola penjualan barang dengan algoritma apriori (studi kasus : Lucky swalayan).* Makalah disajikan dalam jurnal pelita informatika Budi darma, volume : VI, nomor 2, April 2014.

Tampubolon, K., Saragih, H., & Reza, B. 2013. *Implementasi Data Mining Algoritma Apriori Pada Sistem Persediaan Alat-Alat Kesehatan*. Makalah disajikan dalam Majalah Ilmiah Informasi dan Teknologi Ilmiah (INTI), Volume : I, Nomor : 1, Oktober 2013. Wahyu Andy Eko Putro. 2014. *Perancangan sistem informasi penjualan dan pembelian suku cadang pada bengkel aqsha motor*. Unikom, Bandung , 2014.