

IMPLEMENTASI METODE *FUZZY MAMDANI* UNTUK MENENTUKAN JUMLAH TENGKULAK BARANG PADA SISTEM *INVENTORY* CV. INSYAFA FLOWER

(*THE IMPLEMENTATION OF FUZZY MAMDANI METHOD TO DETERMINE THE NUMBER OF MIDDLEMEN IN THE CV. INSYAFA FLOWER INVENTORY SYSTEM*)

Amry Prasetyo

Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi
Universitas Semarang
amrypras@gmail.com

ABSTRACT

CV. Insyafa Flower is a company engaged in the sale of ornamental plants, gardening services and gardening needs. As for the problems that occur at this time, namely the data collection system, sales, income reports are still done manually by recording in the ledger in accordance with the receipt of sale and purchase of goods, so that in the process of determining the number (middleman) of goods is estimated by the shop owner. This greatly affects the sustainability of buying and selling within the company, because to get information on the remaining stock of goods not in accordance with the availability of goods in the warehouse. The purpose of this research is to create a Inventory System that can manage incoming and outgoing goods, inventory information, sales transactions, analysis and income reports, and determine the number of goods middlemen with the Fuzzy Mamdani method based on the remaining stock of goods and the level of goods sold. The system used is the Waterfall model and UML (Unified Modeling Language) as a system design tool. Whereas for implementation using a Web Apps based system. This Inventory system can manage item data, make sales transactions, manage income reports, and determine the number of middlemen. With this research, can to calculate and determine how many middlemen the goods must be taken in the process of depositing company goods at CV Insyafa Flower, Baran Gembongan, Ambarawa.

Keywords: Goods inventory system, Fuzzy Mamdani, Waterfall, UML.

ABSTRAK

CV. Insyafa Flower merupakan perusahaan yang bergerak di bidang penjualan tanaman hias, jasa pembuatan taman dan kebutuhan bertaman. Adapun masalah yang terjadi pada saat ini yaitu sistem pendataan barang, penjualan, laporan pendapatan masih dilakukan secara manual dengan mencatat di buku besar sesuai dengan kwitansi penjualan dan pembelian barang, sehingga dalam proses menentukan jumlah (tengkulak) barang dilakukan dengan perkiraan pemilik toko. Hal ini sangat mempengaruhi keberlangsungan jual beli dalam perusahaan, karena untuk mendapatkan informasi sisa stok barang tidak sesuai dengan ketersediaan barang yang ada di gudang. Tujuan penelitian ini adalah untuk membuat Sistem Inventory Barang yang dapat mengelola barang masuk dan keluar, informasi stok barang, transaksi penjualan, analisa dan laporan pendapatan, dan menentukan jumlah tengkulak barang dengan metode Fuzzy Mamdani berdasarkan jumlah sisa stok barang dan tingkat penjualan barang. Metode pengembang sistem yang digunakan yaitu model *Waterfall* dan UML (*Unified Modeling Language*) sebagai alat bantu perancangan system. Sedangkan untuk implementasi dengan menggunakan sistem berbasis *Web Apps*. Sistem *Inventory* ini dapat mengelola data barang, melakukan transaksi penjualan, mengelola laporan pendapatan, dan menentukan jumlah tengkulak barang. Dengan penelitian ini diharapkan mampu menghitung dan menentukan berapa jumlah tengkulak barang yang harus diambil dalam proses penyetokan barang perusahaan pada CV Insyafa Flower, Baran Gembongan, Ambarawa.

Kata Kunci : Sistem *Inventory* Barang, *Fuzzy Mamdani*, *Waterfall*, UML