

INTISARI

Stock taking merupakan salah satu kegiatan penunjang aktivitas pergudangan yang memiliki peran penting untuk mengetahui kesesuaian antara jumlah barang yang tercatat dalam pembukuan dengan ketersediaan barang di gudang. Adanya selisih perbedaan stok ini dapat disebabkan oleh kesalahan penempatan/pengambilan barang atau hilangnya barang. Perbedaan stok ini penting untuk diselidiki lebih lanjut sebab fenomena hilangnya barang dapat mengakibatkan kerugian finansial bagi perusahaan atau mengindikasikan terdapat kesalahan dalam proses pergudangan.

Perancangan algoritme klasifikasi barang hilang dan salah lokasi ditujukan untuk membedakan penyebab suatu barang memiliki perbedaan stok. Algoritme ini menggunakan konsep himpunan *fuzzy* dengan variabel jarak fisik antar tempat penyimpanan dan waktu *stock taking* untuk menentukan persentase kemungkinan dari barang hilang atau salah lokasi. Keluaran dari algoritme ini adalah rincian barang hilang dan rekomendasi pasangan barang salah lokasi.

Algoritme yang dikembangkan ini dapat mengklasifikasikan barang hilang dan salah lokasi hingga 89,29% kecocokan dan memberikan rekomendasi pasangan hingga 56,5% kecocokan berdasarkan perbandingan dengan hasil studi kasus di PT. ABC.

Kata kunci : Kecerdasan Bisnis, Kecerdasan Buatan, Himpunan *Fuzzy*, Sistem Informasi, Sistem Pendukung Keputusan.

ABSTRACT

Stock taking is a supporting activity in warehouse management which has an important role to verify the quantities and condition of item held in a warehouse to find any stock discrepancy information.

The stock discrepancy could be caused by misplacement or lost of items. This discrepancy needs to be further investigated because the lost of items can result in financial losses to the company or indicate a faulty warehousing process.

The development of lost and misplaced item classification algorithm is intended to distinguish the cause of stock discrepancy. The algorithm uses fuzzy set concept with physical distance between the storage area and time of stock taking as variables to determine the degree of membership of the lost or misplaced items. This algorithm will show the details of missing items and misplaced pair recommendation.

This algorithm can classify lost and misplaced items up to 89.29% matches and provide pairing recommendations up to 56.5% matches based on comparison with case studies result in PT.ABC.

Keywords : *Artificial Intelligence, Business Intelligence, Decision Support System, Fuzzy Set, Information Systems.*